

Ersätter datum 07-apr-2026

Revisionsdatum 14-maj-2026

Revisionsnummer 8

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

1.1. Produktbeteckning

Produktkod(er) 1400
Säkerhetsdatabladnummer 1400
Produktnamn 2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Andra identifieringsmetoder

REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
Indexnr 603-096-00-8
EG-nummer 203-961-6
CAS-nr 112-34-5

Synonymer 2-(2-BUTOXYETHOXY) ETHANOL, DIETHYLENE GLYCOL MONO BUTYL ETHER, EMKANOL BDG, BUTYL CARBITOL, BUTYL DIETHOXOL, BUTYLDIGLYKOL, BDG, BUTYL CARBITOL SOLVENT

Rent ämne/ren blandning Ämne

Molekylvikt 162.2 g/mol

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

Rekommenderat bruk Tillverkning av ämnet
Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar.
Distribution av ämnet
Beläggningar
Tvätt- och rengöringsprodukter
Metallbearbetningsvätskor/valsoljor,
Kemikalier som används i gruvdrift
Smörjmedel
Användning i agrokemikalier
Funktionella vätskor
Vattenbehandling
Användning i laboratorier
Kosmetika
Personlig vård
Parfumer, dofter
Användning i eldskum
Flyg.
Användning i borrhäns- och produktionsoperationer på olje- och gasfält
Mellanliggande
Industrianvändning
Yrkesmässig användning
Konsumentanvändning
För närmare information, se bilagt Exponeringsscenario.

Användningar som det avråds från Använd inte i färgsprutningsutrustning

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**Leverantör**

Univar Solutions AB
Box 4072
203 11 MALMÖ
Sverige

För mer information kan du kontakta

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer för Giftinformation 112
nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer - §45 - (EG)1272/2008	
Europa	112

AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

Förordning (EG) nr 1272/2008

Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kategori 2 - (H319)
------------------------------------	---------------------

2.2. Märkningsuppgifter

Signalord
Varning

Faroangivelser

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)

P264 - Tvätta huden grundligt efter användning

P280 - Använd 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

P337 + P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp

2.3. Andra faror

PBT- och vPvB-bedömning Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

Information om hormonstörande ämnen Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	Vikt-%	REACH-registreringsnummer	EG nr (EU Index nr)	Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Särskild koncentrationsgräns (SCL)	M-Faktor	M-Faktor (långvarig)
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	>= 99.0 %	01-211947510 4-44-XXXX	203-961-6 (603-096-00-8)	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16

Uppskattning av akut toxicitet

Om LD50/LC50-data inte finns tillgängliga eller inte motsvarar klassificeringskategorin ska det tillämpliga konversionsvärdet från CLP-förordningen Bilaga I, Tabell 3.1.2, användas för beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som baserar sig på dess komponenter

Kemiskt namn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	2410	2764	Inga data tillgängliga	Inga data tillgängliga	Inga data tillgängliga

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt >=0,1% (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Första hjälpen-personal bör bära lämplig skyddsutrustning under all räddning. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.
Inandning	VID INANDNING: Flytta ut i friska luften och håll i en position där det är lätt att andas. Skölj munnen grundligt med vatten. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Hudkontakt	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. Uppsök läkare om symtomen uppstår.

Förtäring Skölj munnen grundligt med vatten. Framkalla inte kräkning utan läkares inrådan. Uppsök läkare om symtomen uppstår.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Symptom

Ögon Orsakar allvarlig ögonirritation.

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

Information till läkare Behandling av exponering bör inriktas på kontroll av symtom och patientens kliniska tillstånd.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel Släckpulver, koldioxid, alkoholbeständigt skum eller vattenspray.

Stor brand VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning.

Olämpliga släckmedel Skingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker som kemikalien utgör Vid upphettning och brand kan giftiga ångor/gaser bildas. Vid stark uppvärmning bildas övertryck, som kan leda till explosionsartad sprängning av förpackningen. Häftig ångalstring eller utbrott kan inträffa vid applicering av direkt vattenström på heta vätskor.

Farliga förbränningsprodukter Koloxider. Aldehyder. Keton. Organiska syror.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Använd personlig skyddsutrustning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga försiktighetsåtgärder Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. Undvik kontakt med hud, ögon och inandning av ångor. Utrym personal till säkra områden. Se till att onödig och oskyddad personal inte kommer in. Vid spill: se upp för hala golv och ytor.

Annan information Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.

För räddningspersonal Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Inneslutningsmetoder Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det.

Rengöringsmetoder Absorbera med jord, sand eller annat icke brännbart material och placera i behållare för senare bortskaffande. Begränsa utspillt material om möjligt. Ta upp och förflytta till korrekt märkta behållare.

Förebyggande av sekundära faror Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. Undvik kontakt med hud, ögon och inandning av ångor. Tvätta grundligt efter hantering. Håll behållaren stängd när den inte används. Spill av dessa organiska material på heta fibrösa isoleringar kan leda till sänkning av självantändningstemperaturerna, vilket kan leda till självantändning.

Allmänna hygienfaktorer Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaringsförhållanden Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats.

Förpackningsmaterial Olämpligt material för behållare/utrustning. Aluminium. koppar. Galvaniserat järn. Galvaniserat stål.
Lämpligt material för behållare/utrustning: rostfritt stål. Kolstål. Phenolic lined steel drums.

Lagringsklass (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden
Se avsnitt 1 för ytterligare information.

Riskhanteringsmetoder (RMM) Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar **Exponeringsgränser**

Kemiskt namn	Europeiska unionen	Sverige
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m ³	NGV: 10 ppm NGV: 68 mg/m ³ Bindande KGV: 15 ppm Bindande KGV: 101 mg/m ³

Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	-	83 mg/kg bw/day [4] [6]	67.5 mg/m ³ [5] [6] 101.2 mg/m ³ [5] [7]

[4]	Systemiska hälsoeffekter.
[5]	Lokala hälsoeffekter.
[6]	Lång sikt.
[7]	Kortvarig.

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig
Anmärkningar

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	6.25 mg/kg [4] [6]	-	40.5 mg/m ³ [4] [6] 40.5 mg/m ³ [5] [6] 60.7 mg/m ³ [5] [7]

[4]	Systemiska hälsoeffekter.
[5]	Lokala hälsoeffekter.
[6]	Lång sikt.
[7]	Kortvarig.

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen information tillgänglig.

Kemiskt namn	Sötvattenlevande	Sötvatten (intermittent utsläpp)	Havsvatten	Marint vatten (intermittent utsläpp)	Luft
2-(2-BUTOXYETHOXY)ET HANOL 112-34-5	1.1 mg/L	11 mg/L	0.11 mg/L	-	-

Kemiskt namn	Sötvattensediment	Havssediment	Avloppsrening	Jord	Näringskedja
2-(2-BUTOXYETHOXY)ET HANOL 112-34-5	4.4 mg/kg sediment dw	0.44 mg/kg sediment dw	200 mg/L	0.32 mg/kg soil dw	56 mg/kg food

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska försiktighetsåtgärder Ingen information tillgänglig.

Personlig skyddsutrustning Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd ögonskydd enligt EN ISO 16321-1.

Handskydd

Använd lämpliga skyddshandskar. Se till att genomträngningstiden för handskmaterialet inte överskrids. Be leverantören av handskarna om information om genomträngningstiden för olika handskar. Handskar måste följa standarden EN 374.

Handskar			
Kontaktens längd	PPE - material för handskar	Tjocklek på handske	Genomträngningstid
	Butylgummi	> 0.35 mm	120 minuter

	Klorerad polyeten (CPE)	> 0.35 mm	120 minuter
	Polyeten (PE)	> 0.35 mm	120 minuter
	Etylvinyllalkohollaminat ("EVAL")	> 0.35 mm	120 minuter

Hud- och kroppsskydd Använd lämpliga skyddskläder.

Andningsskydd När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

Rekommenderad filtertyp: Filter för organiska gaser och ångor som uppfyller EN 14387. Filtertyp: Typ A.

Allmänna hygienfaktorer Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska	
Utseende	Vätska	
Färg	Färglös	
Lukt	Mild Till Egenskap	
Lukttröskel	Ingen information tillgänglig	
Egenskap	Värden	Anmärkningar • Metod
Smältpunkt / fryspunkt	-68.00 °C	Interpolering.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	228 233 °C	Interpolering.
Brandfarlighet		Ingen information tillgänglig.
Brännbarhetsgräns i Luft		Interpolering.
Övre brännbarhets- eller explosionsgräns	24.6%	
Undre brännbarhets- eller explosionsgräns	0.85%	
Flampunkt	> 105 °C	Closed cup. Interpolering.
Självantändningstemperatur	> 210 °C	Interpolering.
Sönderfallstemperatur		Ingen information tillgänglig.
pH	6 - 7	10 g/l @ 20 °C.
pH (som vattenlösning)		Ingen information tillgänglig.
Kinematisk viskositet	5.2 cSt	@ 25 °C. Interpolering.
Dynamisk viskositet	6 mPa s	@ 20 °C. Interpolering.
Vattenlöslighet	Miscible with water	
Löslighet		Ingen information tillgänglig.
Fördelningskoefficient	log Pow: 1.00	
Ångtryck	2.9 Pa	@ 25 °C. Interpolering.
	0.02 hPa	@ 20 °C.
Relativ densitet	0.951 - 0.955	@ 20 °C. Interpolering.
Skrymdensitet		Ingen information tillgänglig
Vätskedensitet	0.955 g/cm ³	@ 20 °C
Relativ ångdensitet	> 1	Ingen information tillgänglig.
Partikelegenskaper		Ej tillämpligt. vätska.
Partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	
Distribution av partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	

9.2. Annan information

Molekylvikt 162.2 g/mol

9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror
Ej tillämpligt

Explosiva egenskaper	Anses inte vara explosivt.
Brandfarliga vätskor	Förväntas inte vara en statisk ackumulerande brandfarlig vätska.
Brandfarliga fasta ämnen	Ej tillämpligt vätska
Oxiderande egenskaper	Uppfyller inte kriterierna för klassificering som oxiderande

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Ingen information tillgänglig

Avdunstningshastighet 0.01 (n-butyl acetate=1) Interpolering

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Inga kända verkningar under normala användningsförhållanden.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normala förhållanden.

Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ingen.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Farlig polymerisation förekommer inte.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas Destillera inte till torrhet. Produkten kan oxidera vid förhöjda temperaturer. Generering av gas under nedbrytning kan orsaka tryck i slutna system. Direkt uppvärmning, smuts, kemisk förorening, solljus, UV eller joniserande strålning.

10.5. Oförenliga material

Oförenliga material Starka syror. Starka baser. Starka oxiderande ämnen.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Koloxider. Aldehyder. Ketoner. Organiska syror.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Information om sannolika exponeringsvägar

Produktinformation

Inandning Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka irritation på andningssystemet.

Ögonkontakt Orsakar allvarlig ögonirritation.

Hudkontakt Långvarig kontakt kan orsaka lätt hudirritation med lokal rodnad.

Förtäring Kan orsaka obehag vid förtäring.

Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Symptom

Akut toxicitet

Numeriska mått på toxicitet

Komponentinformation

Kemiskt namn	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 för inandning
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	2410 mg/kg (Mouse)	2764 mg/kg (Rabbit)	-

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Frätande/irriterande på huden Långvarig kontakt kan orsaka lätt hudirritation med lokal rodnad.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
OECD 404	Kanin	Dermal			Inte klassificerat

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Orsakar allvarlig ögonirritation.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
		öga			Orsakar allvarlig ögonirritation

Luftvägs- eller hudsensibilisering Inte hudsensibiliserande.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Exponeringsväg	Resultat
OECD 406	Marsvin	Dermal	Inte klassificerat

Mutagenitet i könsceller Icke mutagen.

Komponentinformation

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Resultat
OECD 471 OECD 473 OECD 476 OECD 475	in vitro	Inte klassificerat

Cancerogenitet Ingen information tillgänglig.

Reproduktionstoxicitet I djurstudier, störde inte reproduktionen.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Resultat
		I djurstudier, störde inte reproduktionen

STOT - enstaka exponering Ingen information tillgänglig.

STOT - upprepad exponering Hos djur har effekter rapporterats på följande organ: Blod. Njurar. Lever.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
					Hos djur har effekter rapporterats på följande organ: Blod Njure Lever

Fara vid aspiration Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

11.2. Information om andra faror

11.2.1. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

11.2.2. Annan information

Andra skadliga effekter Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitet Anses inte skadlig för vattenlevande organismer.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Art	Typ av effektmått	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
OECD-test nr 203: Fisk, akut toxicitetstest eller likvärdig.	Lepomis macrochirus	LC50	1300 mg/L	96 timmar	
OECD-test nr 202: Daphnia sp., Akut immobiliseringstest eller likvärdig.	Daphnia magna	EC50	> 100 mg/L	48 timmar	
OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest eller likvärdig.	Alger Scenedesmus sp	ErC50	> 100 mg/L	96 timmar	
OECD-test nr 201: Sötvattensalger och cyanobakterier, tillväxthämningstest eller likvärdig.	Alger Scenedesmus sp	EbC50	> 100 mg/L	96 timmar	
	Bakterie	NOEC	255 mg/L		

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet Lättnedbrytbart.

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)

Metod	Exponeringstid	Värde	Resultat
OECD-test nr 301C: Hög bionedbrytbarhet: Modifierat MITI-test (I) (TG 301 C) eller likvärdig.	28 dagar	Nedbrytning 89 - 93%	Lättnedbrytbart
OECD-test nr 302B: Inneboende	28 dagar	Nedbrytning 100 %	Lättnedbrytbart

bionedbrytbarhet: Zahn-Wellens/EVPA-test eller likvärdig.			
--	--	--	--

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Kommer sannolikt inte att bioackumuleras.

Komponentinformation

Kemiskt namn	Fördelningskoefficient
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	1

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord Blandbart med vatten.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

Kemiskt namn	PBT- och vPvB-bedömning
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne

12.6. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfall från rester/oanvända produkter Får inte hällas i avlopp, på marken eller i vattendrag. Denna produkt ska, när den kasseras i oanvänd och okontaminerat tillstånd, behandlas som farligt avfall enligt EG-direktiv 2008/98/EG, förutsatt att den uppfyller kriterierna i bilaga III till detta direktiv. Alla avfallshanteringsmetoder måste överensstämma med alla nationella och provinsiella lagar samt alla kommunala eller lokala föreskrifter som reglerar farligt avfall. För använt, kontaminerat och restmaterial kan ytterligare utvärderingar krävas. Får inte tömmas på marken eller i vattendrag.

Kontaminerad förpackning Återanvänd inte tomma behållare.

AVSNITT 14: Transportinformation**IATA**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad
 14.2 Officiell transportbenämning Inte reglerad
 14.3 Faroklass för transport Inte reglerad
 14.4 Förpackningsgrupp Inte reglerad
 14.5 Miljöfaror Nej
 14.6 Särskilda skyddsåtgärder
 Särskilda bestämmelser Ingen

IMDG

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad

14.2	Officiell transportbenämning	Inte reglerad
14.3	Faroklass för transport	Inte reglerad
14.4	Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5	Miljöfaror	Nej
14.6	Särskilda skyddsåtgärder	
	Särskilda bestämmelser	Ingen
14.7	Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Ingen information tillgänglig

RID

14.1	UN-nummer eller ID-nummer	Inte reglerad
14.2	Officiell transportbenämning	Inte reglerad
14.3	Faroklass för transport	Inte reglerad
14.4	Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5	Miljöfaror	Nej
14.6	Särskilda skyddsåtgärder	
	Särskilda bestämmelser	Ingen

14.1	UN-nummer eller ID-nummer	Inte reglerad
14.2	Officiell transportbenämning	Inte reglerad
14.3	Faroklass för transport	Inte reglerad
14.4	Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5	Miljöfaror	Nej
14.6	Särskilda skyddsåtgärder	
	Särskilda bestämmelser	Ingen

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Nationella föreskrifter****Frankrike****Arbetssjukdomar (R-463-3, Frankrike)**

Kemiskt namn	Franskt RG-nummer
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	RG 84

Tyskland

Vattenfarlighetsklass (WGK) svagt farligt för vatten (WGK 1)

Europeiska unionen

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

Denna produkt innehåller ett eller flera ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII).

Denna produkt innehåller inte tillståndspliktiga ämne(n) (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XIV).

Förordning De syntetiska polymermikropartiklarna som levereras omfattas av de villkor som anges i punkt 78 i bilaga XVII till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006.

Ej tillämpligt

Product restricted per REACH Annex XVII: 3. 55. 75

Kemiskt namn	Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII	Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV
--------------	---	---

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL - 112-34-5	3 55. 75.	-
--------------------------------------	-----------------	---

Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

Förordning om ozonuttnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009

Ej tillämpligt

Internationella Förteckningar**TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

DSL/NDSL

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

EINECS/ELINCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

ENCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

IECSC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

KECI

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

PICCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

AIIC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

NZIoC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

Symbolförklaring:**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen**EINECS/ELINCS** - Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen**IECSC** - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen**AIIC** - Australiska förteckningen över industrikemikalier**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning****Kemikaliesäkerhetsrapport**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne

AVSNITT 16: Annan information**Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet****Den fullständiga ordalydelsen av faroangivelser som avses i avsnitt 3**

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

Teckenförklaring

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

TWA TWA (tidsvägt medelvärde) STEL STEL (gränsvärde för kortvarig exponering)
 Tak Högsta gränsvärde * Hudbeteckning
 + Allergiframkallande ämnen

Revideringsanmärkning Uppdaterade säkerhetsdatabladssnitt 8

Klassificeringsprocedur	
Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Använd metod
Akut oral toxicitet	Beräkningsmetod
Akut hudtoxicitet	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - gas	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - ånga	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma	Beräkningsmetod
Frätande/irriterande på huden	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Beräkningsmetod
Luftvägssensibilisering	Beräkningsmetod
Hudsensibilisering	Beräkningsmetod
Mutagenitet	Beräkningsmetod
Cancerogenitet	Beräkningsmetod
Reproduktionstoxicitet	Beräkningsmetod
STOT - enstaka exponering	Beräkningsmetod
STOT - upprepade exponering	Beräkningsmetod
Akut toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Kronisk toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Fara vid aspiration	Beräkningsmetod
Ozon	Beräkningsmetod

Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet

Ämbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 ChemView-databas för Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet
 Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)
 Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA_RAC)
 Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA_API)
 Miljöskyddsnämnd
 Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)
 Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider
 Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym
 Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)
 Databas om farliga ämnen
 Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)
 Japans nationella institut för teknik och utvärdering (NITE)
 Australiens nationella system för anmälning och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme, NICNAS)
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
 Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)
 Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)
 USA:s nationella toxikologiska program (NTP)
 Nya Zeelands kemikalieklassifikations- och informationsdatabas (CCID)
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym
 Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation
 Världshälsoorganisationen

Framställd av Lisa Bland
 Framställd av

Ersätter datum 07-apr-2026

Revisionsdatum 14-maj-2026

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten.

Slut på säkerhetsdatablad

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
Box 4072
203 11 MALMÖ
Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Tillverkning av ämnet
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Processkategori(er) PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder**Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen
- ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	50000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	2900000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	300
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget	2000 m3/d

avloppsreningsverk	
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkingar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0.5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0.5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Föresätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Användning i slutna system

Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större
---------------------	--

	behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer transport
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

- ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod		Tillämpad ECETOC TRA-modell	
Miljö		förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande		0.00311 mg/l	0.003
Sötvattensediment		0.0149 mg/kg dw	0.004
Havsvatten		0.000310 mg/l	0.003
Havssediment		0.00149 mg/kg dw	0.004
Jord		0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3

PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	12500
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	300
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d

Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Användning i slutna system

Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)

Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	manuell
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Fyllning av fat och småpackningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden

Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.134 mg/l	0.134
Sötvattensediment	0.607 mg/kg dw	0.152

Havsvatten	0.0134 mg/l	0.134
Havssediment	0.0607 mg/kg dw	0.152
Jord	0.0315 mg/kg dw	0.038

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 mg/l	0.01
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.35
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Överföring av substans eller	Arbetare - inhalativ, långvarig	3.5 mg/l	0.35

preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	systemisk		
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
Box 4072
203 11 MALMÖ
Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Distribution av ämnet
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder**Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen
- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	12500
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	1600000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	300
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0.5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0.5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Fyllning av fat och småpackningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd särskilda procedurer vid inträde i behållare, bl.a. tryckluftstillförsel Töm systemet före öppnande eller underhåll av utrustning Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Förvara ämnet inom ett slutet system

att kontrollera spridning från källan mot
arbetaren

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen
- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00415 mg/l	0.004
Sötvattensediment	0.0187 mg/kg dw	0.005
Havsvatten	0.00178 mg/l	0.018
Havssediment	0.00805 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00529 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3

för exponering uppstår			
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.35
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Beläggningar
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprayning PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	12500
Enheter	kg/d
Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	6800

Enheter	kg/d
---------	------

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	300
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Filmbildning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponering genom ett avluftat helt slutet rum för driften eller utrustningen Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system) Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Filmbildning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Förberedelse av materialet för användningen Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
--------------------	---

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat bås där det finns laminär luftströmning
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	manuell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat bås där det finns laminär luftströmning
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Bulktransfer (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning	Använd lämpligt ögonskydd

till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Materialöverföringar Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.113 mg/l	0.137
Sötvattensediment	0.621 mg/kg dw	0.155
Havsvatten	0.0113 mg/l	0.137
Havssediment	0.0621 mg/kg dw	0.155
Jord	0.0367 mg/kg dw	0.044

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 ppm	0.1
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Beläggningar
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d
Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	6800
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättas för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inget annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system) Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Förberedelse av materialet för användningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Filmbildning Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Filmbildning Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Förberedelse av materialet för användningen Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Filmbildning Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
---------------------	--

Titel	Materialöverföringar Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme Effektivitet på minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
--------------------	---

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Titel	Användning med hand - Fingerfärger, kriter, lim Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Titel	Användning med hand - Fingerfärger, kriter, lim Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringssuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00977 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000218 mg/l	< 0.001
Havssediment	0.000976 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35

PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.9 ppm	0.9
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg bw/d	0.165
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Beläggningar
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Produktkategori(er) PC9a - Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel PC9c -
 Fingerfärger
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC9a - Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel
Produkt(under)kategori(er)	Vattenburen latexväggfärg
Omfattar halter upp till	3%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 276 g/händelse
Exponeringslängd	Undvik att utföra operation längre än 132 minuter
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). 4 times per year
Riskhanteringsåtgärder	Öppna fönster under användning för att säkerställa naturlig ventilation
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³

Produktkategorier [PC]	PC9c - Fingerfärger
Omfattar halter upp till	5%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 100 g/händelse
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Använd i rum med en minimivolym på	20 m3

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00252 mg/l	0.003
Sötvattensediment	0.0113 mg/kg dw	0.003
Havsvatten	0.00251 mg/l	0.003
Havssediment	0.0113 mg/kg dw	0.003
Jord	0.005 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ riskkaraktisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Rengöringsmedel
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er) PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC7 - Industriell sprayning
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC10 - Applicering med roller eller strykning
 PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	6800
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
-----	------------------------------

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Automatiserade processer i (halvt) slutna system Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Automatiserade processer i (halvt) slutna system Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Tvätt- och rengöringsprodukter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374

hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	rengöring med lågtryckstvätt
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	rengöring med högtryckstvätt
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Rullning och strykning manuell
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00226 mg/l	0.004
Sötvattensediment	0.0169 mg/kg dw	0.004
Havsvatten	0.000225 mg/l	0.004
Havssediment	0.00169 mg/kg dw	0.004
Jord	0.00761 mg/kg dw	0.009

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

för exponering uppstår			
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Rengöringsmedel
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom dopande och hållande
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	6800
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	115
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget	2000 m ³ /d

avloppsreningsverk	
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Automatiserade processer i (halvt) slutna system Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
---------------------	--

Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	manuell Yt rengöring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	rengöring med lågtrycktvätt Rullning och strykning Nej Sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
---------------------	-------------------------------------

Titel	rengöring med högtryckstvätt Sprayning Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	rengöring med högtryckstvätt Sprayning Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	manuell Ytrensning Sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Ad-hoc manuell applicering genom sprejning, doppning osv. Rullning och strykning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Tvätt- och rengöringsprodukter (slutna system) Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00217 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00973 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	0.002
Havssediment	0.000972 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållan
---------------------	----------------	----------------------------	-----------------------------

			de (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.2 ppm	0.52
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 ppm	0.2
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Rengöringsmedel
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er) PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftförhållanden	Omfattar användning vid omgivningstemperaturer

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00772 mg/l	0.180
Sötvattensediment	0.0349 mg/kg dw	0.204
Havsvatten	0.000771 mg/l	0.180
Havssediment	0.0349 mg/kg dw	0.204
Jord	0.006 mg/kg dw	0.010

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod
Anmärkningar

Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ risikkaraktisering
Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Metallbearbetningsvätskor/valsoljor,
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er) PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC7 - Industriell sprayning
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC10 - Applicering med roller eller strykning
 PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
 PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	2500
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Anmärkingar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.
-------------	---

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättas för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Aktiviteter inom metallbearbetningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374

hälsobedömning	
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat bås där det finns laminär luftströmning
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A/P2-filter eller bättre Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Rullning och strykning manuell
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll effektiviserad allmänventilation med mekaniska medel
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Automatiserad vals- och formningsteknik för metaller Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%

Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förhöjd temperatur

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Halvautomatisk metallvals- och omformningsteknik Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förhöjd temperatur

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Halvautomatisk metallvals- och omformningsteknik
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Halvautomatisk metallvals- och omformningsteknik
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
---------------------	---

Titel	Halvautomatisk metallvals- och omformningsteknik
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen Halvautomatisk metallvals- och omformningsteknik
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00359 mg/l	0.028
Sötvattensediment	0.126 mg/kg dw	0.032
Havsvatten	0.000373 mg/l	0.031
Havssediment	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3

specialiserade anläggningar			
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.45

öppna process			
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Metallbearbetningsvätskor/valsoljor,
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC10 - Applicering med roller eller strykning
 PROC11 - Icke-industriell sprayning
 PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
 PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
 PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87.4\%$
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare

Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Aktiviteter inom metallbearbetningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
---------------------	---

Titel	Aktiviteter inom metallbearbetningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	manuell Rullning och strykning med punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	manuell Rullning och strykning utan punktutsug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	med punktutsug Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
--------------------	---

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	utan punktutslug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för grundläggande personalutbildning Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och	Använd lämpligt ögonskydd

hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) manuell utan punktutsug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00978 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000218 mg/l	0.002

Havssediment	0.000977 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.29
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.84 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.6
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.9 ppm	0.63
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC19 - Blandning för hand med	Arbetare - dermal, långvarig -	8.49 mg/kg bw/d	0.424

nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	systemisk		
---	-----------	--	--

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Kemikalier som används i gruvdrift
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er) PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
 PROC7 - Industriell sprayning
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	333
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	419
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	300
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
-----	------------------------------

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på >= 87.4% Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	(slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
--------------------	---

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Jonbytes- och/eller adsorptionsprocess (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	(slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.524 mg/l	0.637
Sötvattensediment	2.89 mg/kg dw	0.723
Havsvatten	0.0576 mg/l	0.701
Havssediment	0.318 mg/kg dw	0.795
Jord	0.214 mg/kg dw	0.738

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

specialiserade anläggningar			
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Smörjmedel
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC7 - Industriell sprayning
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
 PROC10 - Applicering med roller eller strykning
 PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
 PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
 PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
 - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	47000

Enheter	kg/d
---------	------

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	20
---------------	----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /d
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på $\geq 87.4\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna system, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd ett provtagningsystem som är planerat för att kontrollera exponering
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat

	angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Formulera i avgränsade eller ventilerade blandningskärl
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fränkoppling
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare manuell
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot	Använd fatpumpar

arbetaren	
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare Maskin
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd i halvautomatiska och huvudsakligen inneslutna fyllningslinjer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation

Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	med punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd innanför ett ventilerat skåp med filtrerad luft under positivt tryck och med en skyddsfaktor på > 20
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	utan punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%

Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fränkoppling
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Ställen för överföring av material och andra öppningar skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

- ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l

Näringskedja 56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp 11 mg/l

Beräkningsmetod		Tillämpad ECETOC TRA-modell
Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00252 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.0384 mg/kg dw	0.010
Havsvatten	0.000251 mg/l	0.008
Havssediment	0.00384 mg/kg dw	0.010
Jord	0.00612 mg/kg dw	0.007

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk 83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal 67.5 mg/m³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Konsument - oral, långvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

icke-dedikerade anläggningar			
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.75 mg/l	0.29
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg bw/d	0.165
PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.75 mg/l	0.075
PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.74 ppm	0.5
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.43 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Smörjmedel
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	0.027
Enheter	kg/d
Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	9.7
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	200
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /d
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på >= 87.4% Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd ett provtagningsystem som är planerat för att kontrollera exponering
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat

	angetts
Processkategori(er)	PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före frångkoppling
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd fatpumpar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd

Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation. Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Förbjud tillträde till område där det finns öppningar till utrustningen
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden
Titel	Inomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Förbjud tillträde till område där det finns öppningar till utrustningen
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process
Titel	Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen med punktutsläpp
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

	angetts
Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Motorsmörjmedel service utan punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Rullning och strykning manuell med punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Rullning och strykning manuell utan punktutsug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	Sprayning med punktutsug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme Effektivitet på minst 90%

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	Sprayning utan punktutsug
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för grundläggande personalutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att det finns speciella provtagningspunkter

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw

Jord 0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening 200 mg/l
Näringskedja 56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp 11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00977 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000218 mg/l	0.002
Havssediment	0.000976 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk 83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal 67.5 mg/m³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Konsument - oral, långvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3

PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 mg/l	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC18 - Smörjning vid högenergiförhållanden	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smörjning vid högenergiförhållanden och i delvis öppna process	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

(specialiserade fyllningslinjer, med vågning)			
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.2 ppm	0.12
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Smörjmedel
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er) PC24 - Smörjmedel, smörjolja, släppmedel
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp
---	--

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smörjmedel, smörjolja, släppmedel
Produkt(under)kategori(er)	Vätskor
Omfattar halter upp till	10%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 2.2 kg
Exponeringslängd	Undvik att utföra operation längre än 10.2 minuter
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 4 times per year
Använd i rum med en minimivolym på	> 34 m ³
Driftsförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smörjmedel, smörjolja, släppmedel
Produkt(under)kategori(er)	Klister
Omfattar halter upp till	10%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 0.034 kg
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 10 times per year

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smörjmedel, smörjolja, släppmedel
Produkt(under)kategori(er)	Sprayer
Omfattar halter upp till	3%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 0.03 kg
Exponeringslängd	Undvik att utföra operation längre än 10.2 minuter
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 6 times per year
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³
Driftsförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00217 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	0.002
Havssediment	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ riskkarakterisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i agrokemikalier
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC11 - Icke-industriell sprayning
 PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	0.054
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	29
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget	2000 m3/d

avloppsreningsverk	
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på >= 87.4% Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för grundläggande personalutbildning Använd en andningsapparat som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd innanför ett ventilerat skåp med filtrerad luft under positivt tryck och med en skyddsfaktor på > 20
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för grundläggande personalutbildning
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Ad-hoc manuell applicering genom sprejning, doppning osv.
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Avfallshantering

Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00976 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	0.002
Havssediment	0.000975 mg/kg dw	0.002

Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006
------	------------------	-------

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.9 ppm	0.087
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.43 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.6 ppm	0.36
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.23 mg/kg bw/d	0.411
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC1 - Användning i slutna processer	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001

exponering inte sannolik	systemisk		
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.82 mg/kg bw/d	0.041

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i agrokemikalier
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er) PC12 - Gödningsmedel PC27 - Växtskyddsprodukter
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
 - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC12 - Gödningsmedel
Omfattar halter upp till	3%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 0.025 kg
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

	Omfattar användning upp till 1 tillfällen per dag
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³
Driftförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Produktkategorier [PC]	PC27 - Växtskyddsprodukter
Omfattar halter upp till	3%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 0.025 kg
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 1 tillfällen per dag
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³
Driftförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00217 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	0.002
Havssediment	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Risikhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ risikkaraktisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Funktionella vätskor
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	26000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
-----	------------------------------

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Bulktransfer (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Bulktransfer (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden

Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	(slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

	angetts
Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Återberbetning av utskottsgods
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår

Titel	Allmän exponering (öppna system) Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC7 - Industriell användning av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00978 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000218 mg/l	0.002
Havssediment	0.000977 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i slutna,	Arbetare - inhalativ, långvarig	0.4 ppm	0.04

kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	systemisk		
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.04

PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 ppm	0.2
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Funktionella vätskor
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
 PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system
 - ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	4.8
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
-----	------------------------------

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	>= Borttagningseffektiviteten på plats ska vara >= 99.98% Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system
Titel	Allmän exponering (slutna system)

Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system
Titel	Allmän exponering (slutna system) Förhöjd temperatur
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90%
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Återberibetning av utskottsgods
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av kontrollerad ventilation (10 och 15 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot	Förvara ämnet inom ett slutet system

arbetaren	
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkingar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system
- ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00218 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	< 0.001
Havssediment	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.000487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte

annat angetts			
Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC20 - Värme- och tryckbärare i spridande och professionell användning, men i slutna system	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Överföring av substans eller	Arbetare - dermal, långvarig -	1.37 mg/kg bw/d	0.69

preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	systemisk		
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Funktionella vätskor
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system
Produktkategori(er) PC16 - Värmebärare PC17 - Hydraulvätskor
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system
 - ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC16 - Värmebärare
Omfattar halter upp till	50%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 2.2 kg
Exponeringstid	Undvik att utföra operation längre än 12 minuter
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

	Omfattar användning upp till 4 times per year
Använd i rum med en minimivolym på	34 m3
Driftförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Produktkategorier [PC]	PC17 - Hydraulvätskor
Omfattar halter upp till	50%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 2.2 kg
Exponeringslängd	Undvik att utföra operation längre än 12 minuter
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 4 times per year
Använd i rum med en minimivolym på	34 m3
Driftförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC9a - Omfattande spridande användning inomhus av ämnen i slutna system
- ERC9b - Omfattande spridande användning utomhus av ämnen i slutna system

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00217 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000217 mg/l	< 0.001
Havssediment	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00491 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Risikhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ risikkaraktisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
Box 4072
203 11 MALMÖ
Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Kemikalier för vattenrening
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er) PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder**Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	146
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
--------------------	---

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.331 mg/l	0.403
Sötvattensediment	1.83 mg/kg dw	0.458
Havsvatten	0.0331 mg/l	0.403
Havssediment	0.183 mg/kg dw	0.458
Jord	0.0844 mg/kg dw	0.102

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.29 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.107 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Användning i slutet satsvis	Arbetare - inhalativ, långvarig	2 mg/l	0.2

bearbetning (syntes eller formulering)	systemisk		
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Kemikalier för vattenrening
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	117
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget	2000 m ³ /d

avloppsreningsverk	
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat

	angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (slutna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0272 mg/l	0.027
Sötvattensediment	0.123 mg/kg dw	0.031
Havsvatten	0.00217 mg/l	0.027
Havssediment	0.0123 mg/kg dw	0.031
Jord	0.00983 mg/kg dw	0.012

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6 ppm	0.6

PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Kemikalier för vattenrening
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris
Produktkategori(er) PC37 - Kemikalier för vattenrening
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC37 - Kemikalier för vattenrening
Omfattar halter upp till	20%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	Omfattar användning upp till 0.01 kg
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges). Omfattar användning upp till 1 tillfällen per dag

Använd i rum med en minimivolym på	20 m3
Driftsförhållanden	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8f - Omfattande spridande användning utomhus som leder till införlivande i eller på en matris

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0272 mg/l	0.027
Sötvattensediment	0.123 mg/kg dw	0.031
Havsvatten	0.00271 mg/l	0.027
Havssediment	0.0123 mg/kg dw	0.031
Jord	0.00983 mg/kg dw	0.012

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Risikhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ risikkaraktisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
Box 4072
203 11 MALMÖ
Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i laboratorier
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er) PROC10 - Applicering med roller eller strykning
PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder**Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	5600
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som

	efterbehandlingarna.
--	----------------------

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagnings effektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme) Undvik manuell kontakt med våta arbetsstycken
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme) Undvik manuell kontakt med våta arbetsstycken
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00359 mg/l	0.028
Sötvattensediment	0.126 mg/kg dw	0.032
Havsvatten	0.000373 mg/l	0.031
Havssediment	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.5
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i laboratorier
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC10 - Applicering med roller eller strykning
 PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	0.013
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	170
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Anmärkningar	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp Behåll avrinning i förslutna behållare i väntan på bortskaffning eller återvinning

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.
--------	--

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme) Undvik manuell kontakt med våta arbetsstycken
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme) Undvik manuell kontakt med våta arbetsstycken
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00222 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00888 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.00221 mg/l	0.002
Havssediment	0.00865 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00260 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.5
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Kosmetika, produkter för personlig vård Parfym, dofter
Typ Konsument
Huvudanvändargrupp Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Produktkategori(er) PC28 - Parfym, dofter PC39 - Kosmetika, kroppsvårdsprodukter
Användningsområde(n) SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Utsläppsdagar	365
---------------	-----

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)
Sötvattenlevande

1.1 mg/l

Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00224 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.00898 mg/kg dw	0.002
Havsvatten	0.000223 mg/l	0.002
Havssediment	0.000904 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00493 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ riskkaraktisering

Anmärkningar

Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning i eldskum
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC7 - Industriell sprayning PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	50
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	1440
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Typ	Kommunalt avloppsreningsverk
-----	------------------------------

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/d
Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill
---	--

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på Kommunalt avloppsreningsverk Effektivitet på minst 87%

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning	Använd lämpligt ögonskydd

till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00359 mg/l	0.028
Sötvattensediment	0.126 mg/kg dw	0.032
Havsvatten	0.000373 mg/l	0.031
Havssediment	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.204 mg/kg bw/d	0.01
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.8 mg/l	0.18

PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i eldskum
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC11 - Ikke-industriell sprayning
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	200
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
--	---

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större
---------------------	--

	behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Havsvatten	0.000891 mg/l	0.001
Havssediment	0.0011620 mg/kg dw	0.002

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.14 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC4 - Användning i satsvis och	Arbetare - inhalativ, långvarig	1.8 mg/l	0.5

annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	systemisk		
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.069
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning i eldskum Flyg.
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC11 - Icke-industriell sprayning
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	1
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	175

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
--	---

begränsa utsläpp i luft	
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på Kommunalt avloppsreningsverk Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras. Effektivitet på minst 87% Borttagningseffektiviteten på plats ska vara 99.98%

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system)
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Inomhus-/Utomhusanvändning	Utomhusanvändning
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00252 mg/l	0.008
Sötvattensediment	0.037 mg/kg dw	0.009
Havsvatten	0.000251 mg/l	0.008
Havssediment	0.00371 mg/kg dw	0.009
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	11 mg/kg bw/d	0.54
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.8 mg/l	0.8
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.08

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst

på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning i eldskum
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC11 - Icke-industriell sprayning
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	0.082
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	21

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Inte tillämplig eftersom det inte sker utsläpp till avfallsvatten

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering	
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
---------------------	--

Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00546 mg/l	0.005
Sötvattensediment	0.0236 mg/kg dw	0.006
Havsvatten	0.000546 mg/l	0.005
Havssediment	0.00237 mg/kg dw	0.006
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig -	11 mg/kg bw/d	0.536

	systemisk		
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.082
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.1 mg/l	0.21
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.082

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i eldskum Inomhus
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC11 - Icke-industriell sprayning
Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	0.054
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	80

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp i miljön i enlighet med lagstiftningens krav
--	--

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Inte tillämplig eftersom det inte sker utsläpp till avfallsvatten

	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 99.98\%$
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell
Omfattar halter upp till	1%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system)
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00272 mg/l	0.003
Sötvattensediment	0.0112 mg/kg dw	0.003
Havsvatten	0.000272 mg/l	0.003
Havssediment	0.00112 mg/kg dw	0.003
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte

annat angetts			
Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.13 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.08
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1.2 mg/l	0.012
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.2 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.08

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning i borrhings- och produktionsoperationer på olje- och gasfält
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er) ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar

Användningsområde(n) SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	660
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	32

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	30

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på Kommunalt avloppsreningsverk Effektivitet på minst 87% Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras. Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern återvinning av avfall

Metod	Återvinningen och återanvändningen utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
-------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfall eller förbrukade säckar/behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före frånkoppling
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik utsläpp när pumpen dras tillbaka Använd fatpumpar eller håll försiktigt från behållare
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
---------------------	--

Titel	Borrslam-(re-)formulering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Arbeten på borrarplattform
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Drift av filterutrustning baserad på fasta ämnen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
---------------------	--

Titel	Avfallshantering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Materialöverföringar (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm utrustningen före inbrytning eller underhåll
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system) Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0264 mg/l	0.297
Sötvattensediment	1.35 mg/kg dw	0.338
Havsvatten	0.00264 mg/l	0.297
Havssediment	0.135 mg/kg dw	0.338

Jord	0.0611 mg/kg dw	0.074
------	-----------------	-------

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022

bearbetning (syntes eller formulering)	systemisk		
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.136
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för luft kan uppnås med hjälp av teknologier på plats, antingen med enskilda teknologier eller med flera teknologier tillsammans.

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EG nr (EU Index nr)	203-961-6
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 203 11 MALMÖ Sverige
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning i borrhings- och produktionsoperationer på olje- och gasfält
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	3100
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	575000

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Sporadiskt utsläpp
Utsläppsdagar	16

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
--	---

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 99.98\%$
--------	---

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar Rengör överföringslinjerna före fråkoppling
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik utsläpp när pumpen dras tillbaka Använd fatpumpar eller håll försiktigt från behållare
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20°C , om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Borrslam-(re-)formulering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och	Använd lämpligt ögonskydd

hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Arbeten på borrhälsplattform
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Drift av filterutrustning baserad på fasta ämnen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Avfallshantering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

	angetts
Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Materialöverföringar (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Exponeringslängd	Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm utrustningen före inbrytning eller underhåll
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system) Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Havsvatten	0.000373 mg/l	0.031
Havssediment	0.0138 mg/kg dw	0.035

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138

fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar			
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.136
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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. Krävd borttagningseffektivitet för avloppsvatten kan uppnås med hjälp av teknologier inom/utanför anläggningen, antingen enskilt eller i kombination. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

Kemiskt namn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent ämne/ren blandning Ämne
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EG nr (EU Index nr) 203-961-6
Leverantör Univar Solutions AB
 Box 4072
 203 11 MALMÖ
 Sverige

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel Användning som mellanprodukt
Typ Worker
Huvudanvändargrupp Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er) ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Processkategori(er) PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik
 PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
 PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
 PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
 PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
 PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n) SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen
 - ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	10000
Enheter	kg/d

Typ	Största dagliga mängd på anläggningen
Värde	290000

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	300

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten
Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport	Avdämma lagerutrymmen för att förhindra mark- och vattenförorening vid spill Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättas för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Det behövs en plan för förhindrande av läckor för att förhindra små kontinuerliga utsläpp

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Luft	Ej tillämpligt Behandla utsläpp i luft för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 0%
Vatten	Borttagningseffektiviteten på plats ska vara $\geq 99.98\%$ Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på $\geq 87\%$ Förbränn med lämplig rökgasrening. Askan deponeras.

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Allmän exponering (slutna system) Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck $< 0,5$ kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och	Använd lämpligt ögonskydd

hälsobedömning	
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer transport
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)

Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Överför genom slutna ledningar
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Anmärkningar	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

- ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	1.1 mg/l
Sötvattensediment	4.4 mg/kg dw
Havsvatten	0.11 mg/l
Havssediment	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Effekt på avloppsrening	200 mg/l
Näringskedja	56 mg/kg
Sporadiskt utsläpp	11 mg/l

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.00311 mg/l	0.003
Sötvattensediment	0.0149 mg/kg dw	0.004
Havsvatten	0.000310 mg/l	0.003
Havssediment	0.00149 mg/kg dw	0.004
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Konsument - oral, långvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Konsument - inhalativ, långvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beräkningsmetod

ECETOC TRA-verktyget har använts för att uppskatta exponering på arbetsplats om inte annat angetts

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 ppm	0.3
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Användning i sluten,	Arbetare - dermal, långvarig -	1.37 mg/kg bw/d	0.069

kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	systemisk		
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponeringar förväntas inte överskrida DN(M)EL-värden vid tillämpning av de riskhanteringsåtgärder/användningsförhållanden som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. 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 information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).