

Erstatter på datoen 07-apr-2026

Revisionsdato 14-maj-2026

Revisionsnummer 8

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

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r)	1400
Sikkerhedsdatablad nummer	1400
Produktnavn	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Andre identifikationsmetoder

REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
Indeksnr	603-096-00-8
EF-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, BUTYLDIGLYCOL, BDG, BUTYL CARBITOL SOLVENT
Rent stof/blanding	Stof
Molekylvægt	162.2 g/mol

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

Anbefalet anvendelse	Produktion af stof Formulering & (om)pakning af stoffer og blandinger. Fordeling af stoffet Belægnings Vaske- og rengøringsmidler Metalbearbejdningssvæsker/valsende olier, Kemikalier til minedrift Smøremiddel Anvendelse i landbrugskemikalier Funktionelle væsker Vandbehandling Anvendelse i laboratorier Kosmetik Personlig pleje Parfumer, duftstoffer Brug i ildskum Luftfart. Anvendelse til udvinding af olie og gas og produktionsprocesser Mellemprodukt Industriel anvendelse Faglig anvendelse Forbrugermæssig anvendelse For yderligere information, se vedhæftede Eksponeringsscenarioer. Må ikke anvendes i udstyr til sprøjtemaling
Anvendelser, der frarådes	

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Leverandør**

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer Giftlinjin 82 12 12 12

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa 112

PUNKT 2: Fareidentifikation**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 2 - (H319)

2.2. Mærkningselementer

Signalord
Advarsel

Faresætninger

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P264 - Vask huden grundigt efter brug

P280 - Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp

2.3. Andre farer**PBT- og vPvB-vurdering**

Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

**Oplysninger vedrørende
hormonforstyrrende stoffer**

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1 Stoffer**

Kemisk navn	Vægt-%	REACH-registreringsnummer	EF-nr. (EU-indeksnr.)	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifik koncentrationsgrænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
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)	-	-	-

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd findes i punkt 16Akut toksicitet-estimat

Hvis LD50/LC50-dataene ikke er tilgængelige eller ikke svarer til klassifikationskategorien, så anvendes den passende konverteringsværdi fra CLP appendiks I, tabel 3.1.2, til beregning af estimatet for akut toksicitet (ATEmix) til at klassificere en blanding på grundlag af dens bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	2410	2764	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer i en koncentration $\geq 0.1\%$ (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 59)

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger****Generel rådgivning**

Førstehjælpspersonale bør bære passende beskyttelsesudstyr under enhver redning. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

Indånding

VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Skyl munden grundigt med vand. Søg læge, hvis der opstår symptomer.

Kontakt med øjnene

Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Søg læge, hvis der opstår symptomer.

Kontakt med huden

VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl/brus huden med vand. Søg læge, hvis der opstår symptomer.

Indtagelse

Skyl munden grundigt med vand. Fremkald ikke opkastning uden en læges anvisning. Søg

læge, hvis der opstår symptomer.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer

Øjne Forårsager alvorlig øjenirritation.

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

Information til lægen Behandling af eksponering bør rettes mod kontrol af symptomer og patientens kliniske tilstand.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler Tørt kemikalie, CO₂, alkoholbestandigt skum eller vandspray.

Storbrand FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.

Uegnede slukningsmidler Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Særlige farer i forbindelse med kemikaliet Ved ophedning og brand kan der dannes giftige dampe/gasser. Ved stærk opvarmning dannes overtryk, som kan føre til eksplosionsagtig sprængning af emballagen. Voldsom dampdannelse eller udbrud kan forekomme ved påføring af direkte vandstrøm til varme væsker.

Farlige forbrændingsprodukter Carbonoxider. Aldehyder. Ketoner. Organiske syrer.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler og forsigtighedsregler for brandmandskab Brandmandskab skal bære trykluffforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt. Anvend personlige værnemidler.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8. Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Evakuér personer til sikre områder. Undgå, at unødvendigt og ubeskyttet personale kommer ind. I tilfælde af spild, vær opmærksom på glatte gulve og overflader.

Andre oplysninger Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.

Til indsatspersonel Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til inddæmning Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert.

Metoder til oprydning Absorberes med jord, sand eller andet ikke-brændbart materiale og overføres til beholdere for senere bortskaffelse. Inddæm spildt materiale, hvis det er muligt. Opsamles og overføres til korrekt mærkede beholdere.

Forebyggelse af sekundære farer Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.

6.4. Henvisning til andre punkter

Henvisning til andre punkter Se punkt 8 for yderligere oplysninger. Se punkt 13 for yderligere oplysninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8. Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Vask dig grundigt efter brug. Hold beholderen lukket, når den ikke er i brug. Spild af disse organiske materialer på varme fibrøse isoleringer kan føre til sænkning af selvantændelsestemperaturerne, hvilket muligvis kan resultere i selvantændelse.

Generelle hygiejneregler Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevaringsbetingelser Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, godt ventileret sted.

Emballagegenstande Egnede beholder-/udstyrsmateriale. Aluminium. kobber. Galvaniseret jern. Galvaniseret stål. Egnede beholder-/udstyrsmateriale: rustfrit stål. Kulstofstål. Phenolic lined steel drums.

Opbevaringsklasse (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Særlige anvendelser

Særlige anvendelser
Se punkt 1 for yderligere oplysninger.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre Eksponeringsgrænser

Kemisk navn	Den Europæiske Union	Danmark
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	TWA: 10 ppm TWA: 67.5 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 68 mg/m ³ STEL: 101 mg/m ³ STEL: 15 ppm

Biologiske grænseværdier for erhvervmæssig eksponering Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder.

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere Ingen oplysninger tilgængelige

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
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] Systemiske sundhedsvirkninger.
[5] Lokale sundhedsvirkninger.
[6] Langtids-.
[7] Korttids-.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - arbejdstagere Ingen oplysninger tilgængelige
Bemærkninger

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
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] Systemiske sundhedsvirkninger.
[5] Lokale sundhedsvirkninger.
[6] Langtids-.
[7] Korttids-.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC) Ingen oplysninger tilgængelige.

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
2-(2-BUTOXYETHOXY)ET HANOL 112-34-5	1.1 mg/L	11 mg/L	0.11 mg/L	-	-

Kemisk navn	Ferskvandsaflejringer	Maritim aflejring	Spildevandsbehandl ing	Jord	Fødekæde
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. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Ingen oplysninger tilgængelige.

Personlige værnemidler
Beskyttelse af øjne/ansigt

Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille). Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN ISO 16321-1.

Beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker under arbejdet. Sørg for, at handskematerialets gennembrudstid ikke overskrides. Der henvises til handskeleverandøren for information om gennembrudstid for specifikke handsker. Handskerne skal leve op til EN-standard 374.

Handsker			
Varighed af kontakt	PPE - handskemateriale	Handsketykkelse	Gennembrudstid
	Butylgummi	> 0.35 mm	120 minutter
	Chloreret polyethylen (CPE)	> 0.35 mm	120 minutter
	Polyethylen (PE)	> 0.35 mm	120 minutter
	Ethylvinylalkohollaminat ("EVAL")	> 0.35 mm	120 minutter

Beskyttelse af huden og kroppen Brug særligt arbejdstøj.

Åndedrætsværn Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.
Anbefalet filtertype: Filter mod organiske gasser og dampe i overensstemmelse med EN 14387. Filtertype: Type A.

Generelle hygiejneregler Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Udseende	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Mild Til Karakteristisk
Lugtterskel	Ingen oplysninger tilgængelige

<u>Egenskab</u>	<u>Værdier</u>
Smeltepunkt / frysepunkt	-68.00 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	228 233 °C
Antændelighed	
Antændelsesgrænse i luft	
Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser	24.6%
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	0.85%
Flammepunkt	> 105 °C
Selvantændelsestemperatur	> 210 °C
Dekomponeringstemperatur	
pH-værdi	6 - 7
pH (som vandig opløsning)	
Kinematisk viskositet	5.2 cSt
Dynamisk viskositet	6 mPa s
Vandopløselighed	Miscible with water
Opløselighed	
Fordelingskoefficient	log Pow: 1.00
Damptryk	2.9 Pa 0.02 hPa
Relativ massefylde	0.951 - 0.955
Bulkdensitet	
Væskemassefylde	0.955 g/cm ³
Relativ dampmassefylde	> 1
Partikelegenskaber	
Partikelstørrelse	Ingen oplysninger tilgængelige

Bemærkninger • Metode

Analogisering.
 Analogisering.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 Analogisering.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 Analogisering.
 Closed cup. Analogisering.
 Analogisering.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 10 g/l @ 20 °C.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 @ 25 °C. Analogisering.
 @ 20 °C. Analogisering.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 @ 25 °C. Analogisering.
 @ 20 °C.
 @ 20 °C. Analogisering.
 Ingen oplysninger tilgængelige
 @ 20 °C
 Ingen oplysninger tilgængelige.
 Ikke relevant. væske.

Partikelstørrelsesfordeling	Ingen oplysninger tilgængelige
9.2. Andre oplysninger	
Molekylvægt	162.2 g/mol
9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser	
Ikke relevant	
Eksplorative egenskaber	Anses ikke for at være eksplosiv.
Brandfarlige væsker	Forventes ikke at være en statisk akkumulerende brændbar væske.
Brandfarlige faste stoffer	Ikke relevant væske
Oxiderende egenskaber	Opfylder ikke kriterierne for klassificering som oxiderende
9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika	
Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordampningshastighed	0.01 (n-butyl acetate=1) Analogisering

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Ingen kendte virkninger under normale anvendelsesforhold.
--------------------	---

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normale forhold.
-------------------	-------------------------------

Eksplodingsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger	Ingen.
Følsomt over for statisk elektricitet	Ingen.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Farlig polymerisation forekommer ikke.
--------------------------------------	--

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås	Destiller ikke til tørhed. Produktet kan oxidere ved høje temperaturer. Generering af gas under nedbrydning kan forårsage tryk i lukkede systemer. Direkte opvarmning, snavs, kemisk forurening, sollys, UV eller ioniserende stråling.
---------------------------------	---

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	Stærke syrer. Stærke baser. Stærke oxidationsmidler.
------------------------------------	--

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Carbonoxider. Aldehyder. Ketoner. Organiske syrer.
--------------------------------------	--

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Produktinformation

Indånding	Indånding af dampe i høj koncentration kan irritere åndedrætsorganer.
------------------	---

Kontakt med øjnene	Forårsager alvorlig øjenirritation.
Kontakt med huden	Langvarig kontakt kan forårsage let hudirritation med lokal rødme.
Indtagelse	Kan give ubehag ved indtagelse.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber**Symptomer****Akut toksicitet****Numeriske toksicitetsmål****Oplysninger om bestanddele**

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	2410 mg/kg (Mouse)	2764 mg/kg (Rabbit)	-

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Hudætsning/irritation	Langvarig kontakt kan forårsage let hudirritation med lokal rødme.
------------------------------	--

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

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD 404	Kanin	Dermal			Ikke klassificeret

Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Forårsager alvorlig øjenirritation.
--	-------------------------------------

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

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
		øje			Forårsager alvorlig øjenirritation

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	Ikke hudsensibiliserende.
---	---------------------------

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

Metode	Art	Eksponeringsvej	Resultater
OECD 406	Marsvin	Dermal	Ikke klassificeret

Kimcellemutagenicitet	Ikke mutagen.
------------------------------	---------------

Oplysninger om bestanddele**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (112-34-5)**

Metode	Art	Resultater
OECD 471 OECD 473 OECD 476 OECD 475	in vitro	Ikke klassificeret

Carcinogenicitet	Ingen oplysninger tilgængelige.
-------------------------	---------------------------------

Reproduktionstoksicitet	I dyreforsøg interfererede ikke med reproduktionen.
--------------------------------	---

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

Metode	Art	Resultater
		I dyreforsøg interfererede ikke med reproduktionen

enkel STOT-eksponering Ingen oplysninger tilgængelige.

STOT - gentagen eksponering Hos dyr er der rapporteret virkninger på følgende organer: Blod. Nyrer. Lever.

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

Metode	Art	Eksponeringsvej	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
					Hos dyr er der rapporteret virkninger på følgende organer: Blod Nyre Lever

Aspirationsfare Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

11.2. Oplysninger om andre farer**11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber**

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

11.2.2. Andre oplysninger

Andre negative virkninger Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Økotoksicitet Anses ikke for at være farligt for vandlevende organismer.

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

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet eller Tilsvarende.	Lepomis macrochirus	LC50	1300 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering eller Tilsvarende.	Daphnia magna	EF50	> 100 mg/L	48 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest eller Tilsvarende.	Alger Scenedesmus sp	ErC50	> 100 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest eller Tilsvarende.	Alger Scenedesmus sp	EbC50	> 100 mg/L	96 timer	

	Bakterie	NOEC	255 mg/L		
--	----------	------	----------	--	--

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Let bionedbrydelig.

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

Metode	Eksponeringstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301C: Let biologisk nedbrydelighed: Modificeret MITI-Test (I) (TG 301 C) eller Tilsvarende.	28 dage	Biologisk nedbrydning 89 - 93%	Let bionedbrydelig
OECD test nr. 302B: Naturlig biologisk nedbrydelighed: Zahn-Wellens/EVPA-test eller Tilsvarende.	28 dage	Biologisk nedbrydning 100 %	Let bionedbrydelig

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulation Bioakkumulerer sandsynligvis ikke.

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Fordelingskoefficient
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	1

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Blandbar med vand.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT- og vPvB-vurdering Produktet indeholder ikke stof(fer), der er klassificeret som PBT eller vPvB.

Kemisk navn	PBT- og vPvB-vurdering
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 13: Bortskaffelse**13.1. Metoder til affaldsbehandling**

Affald fra rester/ubrugte produkter Må ikke bortskaffes i kloaker, på jorden eller i vandløb. Dette produkt skal, når det bortskaffes i ubrugt og uberørt tilstand, behandles som farligt affald i henhold til EF-direktiv 2008/98/EF, forudsat at det opfylder kriterierne i bilag III til dette direktiv. Enhver bortskaffelsespraksis skal være i overensstemmelse med alle nationale og provinsielle love samt eventuelle kommunale eller lokale bestemmelser vedrørende farligt affald. For brugte, forurenede og resterende materialer kan yderligere vurderinger være nødvendige. Må ikke udledes til jord og vandmiljøet.

Kontamineret emballage Tomme beholdere må ikke genbruges.

PUNKT 14: Transportoplysninger**IATA**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen
14.7 Søtransport i løs vægt i henhold til IMO-instrumenter	Ingen oplysninger tilgængelige

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	Ikke reguleret
14.3 Transportfareklasse(r)	Ikke reguleret
14.4 Emballagegruppe	Ikke reguleret
14.5 Miljøfarer	Nej
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Nationale bestemmelser****Frankrig****Erhvervssysgdomme (R-463-3, Frankrig)**

Kemisk navn	Fransk RG-nummer
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL 112-34-5	RG 84

Tyskland

Vandfareklasse (WGK)

lidt farligt for vand (WGK 1)

Den Europæiske Union

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser.

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

Dette produkt indeholder et eller flere stoffer, der er underlagt begrænsninger i anvendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XVII).

Dette produkt indeholder ikke stoffer der kræver godkendelse (Forordning (EF) Nr. 1907/2006 (REACH), Bilag XIV).

Forordning De leverede syntetiske polymermikropartikler er underlagt betingelserne i punkt 78 i bilag XVII til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006.

Ikke relevant

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

Kemisk navn	Stof med begrænsning i anvendelse ifølge REACH Bilag XVII	Stof der er underlagt godkendelse ifølge REACH bilag XIV
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL - 112-34-5	3 55. 75.	-

Persistent Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Forordning (EF) 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget (ODS)

Ikke relevant

Internationale fortegnelser**TSCA**

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

DSL/NDSL

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

EINECS/ELINCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

ENCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

IECSC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

KECI

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

PICCS

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

AIIC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

NZIoC

Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

Tekstforklaring:

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

EINECS/ELINCS - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (forteegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (forteegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

AIIC - Australsk forteegnelse over industrikemikalier

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (forteegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**Kemikaliesikkerhedsrapport**

Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof

PUNKT 16: Andre oplysninger**Nøgle eller tekstforklaring til forkortelser og akronymer, der anvendes i sikkerhedsdatabladet****Komplet ordlyd af H-Sætningerne, der refereres til i afsnit 3**

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		
Revisionsnote	Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet 8		

Klassificeringsprocedure	
Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Anvendt metode
Akut oral toksicitet	Beregningsmetode
Akut dermal toksicitet	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - gas	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - damp	Beregningsmetode
Akut toksicitet ved indånding - støv/tåge	Beregningsmetode
Hudætsning/-irritation	Beregningsmetode
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Beregningsmetode
Sensibilisering ved indånding	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenicitet	Beregningsmetode
Carcinogenicitet	Beregningsmetode
Reproduktionstoksicitet	Beregningsmetode
enkel STOT-eksponering	Beregningsmetode
STOT - gentagen eksponering	Beregningsmetode
Akut toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Beregningsmetode
Aspirationsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Vigtige litteraturhenvisninger og kilder til data, der er anvendt til udfærdigelse af sikkerhedsdatabladet

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database

Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)

Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)

miljøstyrelsen

Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGl(s)) (risikogrænseværdier)

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider

Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen

Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)

Database over farlige stoffer

International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)

Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)

Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)

National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)
Amerikansk nationalt toksikologiprogram (NTP)
New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)
Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af Lisa Bland
Udarbejdet af

Erstatter på datoen 07-apr-2026

Revisionsdato 14-maj-2026

Sikkerhedsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten.

Sikkerhedsdatabladet ender her

**Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006
[REACH]**

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Produktion af stof
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC1 - Produktion af stoffer ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger**Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet**

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
- ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	50000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	2900000
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnet øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer transport
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
- ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand 1.1 mg/l

Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00311 mg/l	0.003
Ferkvandsaflejringer	0.0149 mg/kg dw	0.004
Havvand	0.000310 mg/l	0.003
Maritim aflejring	0.00149 mg/kg dw	0.004
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.5 mg/l	0.35

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	12500
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
------	-------------------------------------

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnet øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse

Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Manuel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferskvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l

Fødekæde 56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip 11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.134 mg/l	0.134
Ferskvandsaflejringer	0.607 mg/kg dw	0.152
Havvand	0.0134 mg/l	0.134
Maritim aflejring	0.0607 mg/kg dw	0.152
Jord	0.0315 mg/kg dw	0.038

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal 67.5 mg/m³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 mg/l	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.35
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3

kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)			
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43, 2.
 2300 København S
 Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Fordeling af stoffet
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC1 - Produktion af stoffer ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
 - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	12500
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	1600000
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Håndtér stoffet inden for et lukket system

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Anvend beholderindgangsprocedurer, der omfatter anvendelse af forceret lufttilførsel Dræn systemet før indkøring eller vedligeholdelse af udstyr Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
- ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00415 mg/l	0.004
Ferkvandsaflejringer	0.0187 mg/kg dw	0.005
Havvand	0.00178 mg/l	0.018
Maritim aflejring	0.00805 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00529 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.35
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 mg/l	0.35
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Belægninger
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
PROC7 - Industriel sprøjtning
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	12500
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
------	---

Værdi	6800
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandling.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)

Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Dannelse af film
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Eksponering skal minimeres ved hjælp af fuld indkapsling af arbejdsoperationen eller udstyret Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Blandede aktiviteter (lukkede systemer) Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Dannelse af film
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Forberedelse af materialet til brug Blandede aktiviteter (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Udfør i en ventileret kabine med laminar luftgennemstrømning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	manuel påsprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Udfør i en ventileret kabine med laminar luftgennemstrømning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Materialetransfer Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.113 mg/l	0.137
Ferkvandsaflejringer	0.621 mg/kg dw	0.155
Havvand	0.0113 mg/l	0.137
Maritim aflejring	0.0621 mg/kg dw	0.155
Jord	0.0367 mg/kg dw	0.044

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.0 ppm	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1 ppm	0.1
PROC2 - Anvendelse i lukket,	Arbejdstager - dermal,	1.37 mg/kg bw/d	0.069

kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	langvarig - systemisk		
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3

(dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)			
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Belægninger
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d
Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	6800

Enheder	kg/d
---------	------

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandling.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Forberedelse af materialet til brug
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Dannelse af film Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Dannelse af film Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Forberedelse af materialet til brug Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Dannelse af film Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
--------------------	--

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Manuel Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Udfør i ventileret kabine eller rum med udsugning Effektivitet på mindst 90%

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Manuel Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Titel	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Titel	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

**Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer**

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejringer	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekedde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00977 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000218 mg/l	< 0.001
Maritim aflejring	0.000976 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)			
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.9 ppm	0.9
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	3.29 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	3.29 mg/kg bw/d	0.165
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Belægninger
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer
Produktkategori(er)	PC9a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere PC9c - Fingermaling
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC9a - Belægninger og maling, fortyndere, farvefjernere
Produkt(under) kategori(er)	Vandbaseret latexmaling til vægge
Dækker koncentrationer op til	3%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 276 g/hændelse
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 132 minutter
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). 4 times per year
Risikohåndteringsforanstaltninger	For at sikre naturlig ventilation skal vinduer åbnes under anvendelsen

Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³
Produktkategorier [PC]	PC9c - Fingermaling
Dækker koncentrationer op til	5%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 100 g/hændelse
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8b - Udbredt indendørs anvendelse af reaktive stoffer i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferskvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00252 mg/l	0.003
Ferskvandsaflejringer	0.0113 mg/kg dw	0.003
Havvand	0.00251 mg/l	0.003
Maritim aflejring	0.0113 mg/kg dw	0.003
Jord	0.005 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode
Bemærkninger

Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering
Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Rengøringsmiddel
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC7 - Industriel sprøjtning PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	6800
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Automatiseret proces i (halv) lukkede systemer Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Automatiseret proces i (halv) lukkede systemer Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Vaske- og rengøringsmidler
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rengøring med lavtryksrensere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	Rengøring med højtryksrensere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulning, strygning Manuel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

**Beregnet nuleffektconcentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00226 mg/l	0.004
Ferkvandsaflejringer	0.0169 mg/kg dw	0.004
Havvand	0.000225 mg/l	0.004
Maritim aflejring	0.00169 mg/kg dw	0.004
Jord	0.00761 mg/kg dw	0.009

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	langvarig - systemisk		
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.247
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

**Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006
[REACH]**

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Rengøringsmiddel
Type Worker
Hovedbrugergruppe Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er) ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er) PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Anvendelsessektor(er) SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger**Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet**

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	6800
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	115
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	365

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
------	-------------------------------------

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Automatiseret proces i (halv) lukkede systemer Anvendelse i lukkede systemer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse

Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Halvautomatiseret proces (f.eks. halvautomatisk brug af midler til gulvpleje og -vedligeholdelse)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Manuel Overfladerengøring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rengøring med lavtryksrensere Rulning, strygning Nej Spraye
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Rengøring med højtryksrensere Spraye Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Rengøring med højtryksrensere Spraye Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Manuel Overfladerengøring Spraye
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Ad hoc manuel påføring via trigger sprays, dypning etc. Rulning, strygning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Vaske- og rengøringsmidler (lukkede systemer) Udendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

**Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer**

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00217 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00973 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000217 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000972 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³

Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beregningsmetode		Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.2 ppm	0.52
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 ppm	0.2
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63

pensel	langvarig - systemisk		
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Rengøringsmiddel
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Produktkategori(er)	PC35 - Vaske- og rensesubstanter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC35 - Vaske- og rensesubstanter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved omgivelsestemperaturer

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Føde kæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00772 mg/l	0.180
Ferkvandsaflejringer	0.0349 mg/kg dw	0.204
Havvand	0.000771 mg/l	0.180
Maritim aflejring	0.0349 mg/kg dw	0.204
Jord	0.006 mg/kg dw	0.010

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering
Bemærkninger Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43, 2.
 2300 København S
 Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Metalbearbejdningsvæsker/valsende olier,
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er) PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC7 - Industriel sprøjtning
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
 PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
 PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	2500
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor)	87.4%

produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	
Bemærkninger	Alt forurennet spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandling.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Metallforbearbejdningsaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Udfør i en ventileret kabine med laminar luftgennemstrømning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A/P2 filter eller bedre Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulning, strygning Manuel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for forstærket generel ventilation ved mekaniske midler
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
--------------------	--

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Automatiseret metalvalsnings- og formningsteknik Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Forhøjet temperatur

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højeenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Forhøjet temperatur

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højeenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højeenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnet øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke
bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00359 mg/l	0.028
Ferkvandsaflejringer	0.126 mg/kg dw	0.032
Havvand	0.000373 mg/l	0.031
Maritim aflejring	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering
af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller	Arbejdstagere - indånding,	3 ppm	0.3

anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	langvarig - systemisk		
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.9 ppm	0.35
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274

PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.45
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Metalbearbejdningsvæsker/valsende olier,
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
-----------------------------------	----

Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100
---------------------------------	-----

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Metallforbearbejdningsaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Metallforbearbejdningsaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Manuel Rulning, strygning med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Manuel Rulning, strygning uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	med punktudsugning Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Udfør i ventileret kabine eller rum med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Manuel uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw

Virkning på spildevandsrensning 200 mg/l
Fødekæde 56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip 11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00978 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000218 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000977 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal 67.5 mg/m³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

ikke-dedikerede anlæg			
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.29
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.84 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.6
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.9 ppm	0.63
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.165
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC19 - Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.49 mg/kg bw/d	0.424

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Kemikalier til minedrift
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt) PROC7 - Industriel sprøjtning PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	333
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	419
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
--------------------	--

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Blandede aktiviteter (lukkede systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store
--------------------	---

	beholdere på dedikerede anlæg
Titel	(lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Ionbytning og/eller adsorptionsproces (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	(lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
--------------------	---

Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.524 mg/l	0.637
Ferkvandsaflejringer	2.89 mg/kg dw	0.723
Havvand	0.0576 mg/l	0.701
Maritim aflejring	0.318 mg/kg dw	0.795
Jord	0.214 mg/kg dw	0.738

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller	Arbejdstager - dermal,	6.86 mg/kg bw/d	0.343

kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	langvarig - systemisk		
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC5 - Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg			
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Smøremidler
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
PROC7 - Industriel sprøjtning
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
PROC17 - Smøring under høje energibetingelser og i delvist åben proces
PROC18 - Fedtsmøring under høje energibetingelser
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
- ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	47000
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	20
---------------	----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 87.4\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Skal formuleres i lukkede eller ventilerede blandekar
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere Manuel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der skal anvendes pumper på tønderne
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere Maskine
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Skal anvendes i semi-automatiske og overvejende lukkede fyldelinier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne

arbejdstageren	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Påføres i ventileret kabine forsynet med filtreret luft under positivt tryk og med en beskyttelsesfaktor på >20
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
--------------------	---

Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling Sørg for udsugning til materialeoverførselspunkter og andre åbninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
- ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw

Jord 0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning 200 mg/l
Fødekæde 56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip 11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00252 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.0384 mg/kg dw	0.010
Havvand	0.000251 mg/l	0.008
Maritim aflejring	0.00384 mg/kg dw	0.010
Jord	0.00612 mg/kg dw	0.007

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal 67.5 mg/m³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal 101.2 mg/m³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk 6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk 40.5 mg/m³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller	Arbejdstage - dermal,	2.74 mg/kg bw/d	0.137

kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	langvarig - systemisk		
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.75 mg/l	0.29
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	13.71 mg/kg bw/d	0.165
PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.75 mg/l	0.075
PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.74 ppm	0.5
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.43 mg/kg bw/d	0.274
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.45 ppm	0.145
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.572 mg/kg bw/d	0.429
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg			
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.0 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Smøremidler
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.027
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	9.7
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	200
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på >= 87.4% Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnet øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der skal anvendes pumper på tønderne

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Begræns arealet på åbninger til udstyret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser
Titel	Indendørs anvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Begræns arealet på åbninger til udstyret
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces
Titel	Udendørs anvendelse

Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Bær egnet øjenbeskyttelse

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Motorsmøremiddelsservice uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulning, strygning Manuel med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulning, strygning Manuel uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Spraye med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Udfør i ventileret kabine eller rum med udsugning Effektivitet på mindst 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Spraye uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Bær egnet øjenbeskyttelse Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for, at der er dedikerede prøvetagningspunkter til rådighed

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

**Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer**

Beregnet nuleffektkoncentration

(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00977 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000218 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000976 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

dedikerede anlæg			
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 mg/l	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC18 - Fedtsmøring under højenergibetingelser	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.486 mg/kg bw/d	0.274
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 mg/l	0.29
PROC17 - Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Overførsel af stof eller	Arbejdstagere - indånding,	4.2 ppm	0.42

kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	langvarig - systemisk		
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.0 ppm	0.3
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.274
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.2 ppm	0.12
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Smøremidler
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Produktkategori(er)	PC24 - Smøremidler, fedt, løsnemidler
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger
--	--

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af forbrugere	
Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fedt, løsnemidler
Produkt(under) kategori(er)	Væsker
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 2.2 kg
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 10.2 minutter
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 4 times per year
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	> 34 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fedt, løsnemidler
Produkt(under) kategori(er)	Pastaer
Dækker koncentrationer op til	10%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 0.034 kg
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 10 times per year

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fedt, løsnemidler
Produkt(under) kategori(er)	Sprayer
Dækker koncentrationer op til	3%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 0.03 kg
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 10.2 minutter
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 6 times per year
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode	ECETOC TRA modellen er anvendt		
Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)	
Ferskvand	0.00217 mg/l	0.002	
Ferkvandsaflejringer	0.00974 mg/kg dw	0.002	

Havvand	0.000217 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering

Bemærkninger

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43, 2.
 2300 København S
 Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Anvendelse i landbrugskemikalier
Type Worker
Hovedbrugergruppe Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er) ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
 PROC13 - Behandling af artikler ved dykning og hældning
Anvendelsessektor(er) SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
 - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.054
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	29
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på >= 87.4% Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Bær egnet heldragt for at forhindre, at huden eksponeres Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Påføres i ventileret kabine forsynet med filtreret luft under positivt tryk og med en beskyttelsesfaktor på >20
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (afprøvet i henhold til EN 374) i kombination med en 'grundlæggende' uddannelse af medarbejderne
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Ad hoc manuel påføring via trigger sprays, dypning etc.
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
--------------------	--

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Bortskaffelse af affald
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

**Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer**

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejrning	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Føde kæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode		ECETOC TRA modellen er anvendt
Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00976 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000217 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000975 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode		Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere	
Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	4.12 mg/kg bw/d	0.206
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.7 ppm	0.17
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.428 mg/kg bw/d	0.321
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.9 ppm	0.087
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.43 mg/kg bw/d	0.321
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.6 ppm	0.36
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	8.23 mg/kg bw/d	0.411
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54

fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg			
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.082
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.8 ppm	0.18
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.82 mg/kg bw/d	0.041

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringssceneriet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse i landbrugskemikalier
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Produktkategori(er)	PC12 - Gødning PC27 - Plantebeskyttelsesmidler
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC12 - Gødning
Dækker koncentrationer op til	3%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 0.025 kg

Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 1 hændelser pr. dag
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Produktkategorier [PC]	PC27 - Plantebeskyttelsesmidler
Dækker koncentrationer op til	3%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 0.025 kg
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 1 hændelser pr. dag
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
- ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00217 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000217 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering

Bemærkninger

Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43, 2.
 2300 København S
 Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Funktionelle væsker
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
 PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	26000
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	(lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Regenerering af afviste produkter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Bær egnet øjenbeskyttelse

sundhedsevaluering	
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00978 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000218 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000977 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient
--------------------	-----------------	----------------------------	--------------------------------

			(RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.04
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 ppm	0.2
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Funktionelle væsker
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	4.8
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandling.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	>= Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på >= 99.98% Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse

Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Minimér eksponeringen ved delvis indelukning af processen eller udstyret, og sørg for udsugning ved åbningerne Effektivitet på mindst 90%
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Regenerering af afviste produkter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på 10 til 15 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

**Miljøudledningskategori(er) - ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer**

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00218 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000217 mg/l	< 0.001
Maritim aflejring	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.000487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5

PROC20 - Varme- og trykoverførende væsker med udbredt faglig anvendelse, men i lukkede systemer	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.71 mg/kg bw/d	0.086
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.69
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.0 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Funktionelle væsker
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Produktkategori(er)	PC16 - Varmetransporterende væsker PC17 - Hydrauliske væsker
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC16 - Varmetransporterende væsker
Dækker koncentrationer op til	50%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 2.2 kg

Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 12 minutter
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 4 times per year
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	34 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Produktkategorier [PC]	PC17 - Hydrauliske væsker
Dækker koncentrationer op til	50%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 2.2 kg
Varighed af eksponeringen	Undgå at udføre forarbejdning i mere end 12 minutter
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 4 times per year
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	34 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC9a - Udbredt indendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Udbredt udendørs anvendelse af stoffer i lukkede systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00217 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00974 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000217 mg/l	< 0.001
Maritim aflejring	0.000973 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00491 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering
Bemærkninger Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Vandbehandlingskemikalier
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC13 - Behandling af artikler ved dykning og hældning
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	146
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på >= 99.98% Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning

Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferskvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.331 mg/l	0.403
Ferskvandsaflejringer	1.83 mg/kg dw	0.458
Havvand	0.0331 mg/l	0.403
Maritim aflejring	0.183 mg/kg dw	0.458
Jord	0.0844 mg/kg dw	0.102

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.29 ppm	0.3

dedikerede anlæg			
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.107 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Vandbehandlingskemikalier
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	117
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
------	-------------------------------------

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0272 mg/l	0.027
Ferkvandsaflejringer	0.123 mg/kg dw	0.031
Havvand	0.00217 mg/l	0.027
Maritim aflejring	0.0123 mg/kg dw	0.031
Jord	0.00983 mg/kg dw	0.012

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6 ppm	0.6
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Vandbehandlingskemikalier
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans
Produktkategori(er)	PC37 - Vandbehandlingskemikalier
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af forbrugere

Produktkategorier [PC]	PC37 - Vandbehandlingskemikalier
Dækker koncentrationer op til	20%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 10 Pa (STP)
Anvendte mængder	Dækker anvendelse op til 0.01 kg

Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst). Dækker anvendelse op til 1 hændelser pr. dag
Skal anvendes i et rum med et rumfang på mindst	20 m ³
Anvendelsesforhold	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8f - Udbredt udendørs anvendelse, der medfører, at stoffet indgår i eller påføres på en grundsubstans

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0272 mg/l	0.027
Ferkvandsaflejringer	0.123 mg/kg dw	0.031
Havvand	0.00271 mg/l	0.027
Maritim aflejring	0.0123 mg/kg dw	0.031
Jord	0.00983 mg/kg dw	0.012

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdsgiver - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdsgiver - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdsgiver - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering
Bemærkninger Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse i laboratorier
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	5600
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenat spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som

	både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.
--	--

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Undgå manuel kontakt med våde arbejdsemner
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Undgå manuel kontakt med våde arbejdsemner
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374

Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00359 mg/l	0.028
Ferkvandsaflejringer	0.126 mg/kg dw	0.032
Havvand	0.000373 mg/l	0.031
Maritim aflejring	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.5
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

**Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006
[REACH]**

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Anvendelse i laboratorier
Type Worker
Hovedbrugergruppe Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er) ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er) PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger**Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet**

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.013
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	170
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	365

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%
Bemærkninger	Alt forurenede spildevand skal behandles i et industrielt eller offentligt rensningsanlæg, som både kan gennemføre primær- og sekundærbehandlinger.

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet Gem afløbsmateriale i tæt lukket opbevaring indtil bortskaffelse eller til efterfølgende genanvendelse

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Undgå manuel kontakt med våde arbejdsemner
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Undgå manuel kontakt med våde arbejdsemner
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er

	angivet
--	---------

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00222 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00888 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.00221 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000865 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00260 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.5
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.274

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede,

arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje Parfumer, duftstoffer
Type	Forbruger
Hovedbrugergruppe	Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugerne)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Produktkategori(er)	PC28 - Parfumer, duftstoffer PC39 - Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Anvendelsessektor(er)	SU21 - Forbrugeranvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	365
---------------	-----

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration

(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode	ECETOC TRA modellen er anvendt	
Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00224 mg/l	0.002
Ferkvandsaflejringer	0.00898 mg/kg dw	0.002
Havvand	0.000223 mg/l	0.002
Maritim aflejring	0.000904 mg/kg dw	0.002
Jord	0.00493 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode	Risikohåndteringsforanstaltninger er baseret på kvalitativ risikokarakterisering
Bemærkninger	Kvalitativ tilgang anvendt til at konkludere, at anvendelse er sikker

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
 Islands Brygge 43, 2.
 2300 København S
 Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Brug i ildskum
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
 PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
 PROC7 - Industriel sprøjtning
 PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
 PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	50
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	1440
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	20

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
------	-------------------------------------

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitetsfraktion (udenfor produktionssted; spildevandsrensningsanlæg)	87.4%

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild
--	---

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på 0%
Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på Kommunalt spildevandsrensningsanlæg Effektivitet på mindst 87%

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00359 mg/l	0.028
Ferkvandsaflejringer	0.126 mg/kg dw	0.032
Havvand	0.000373 mg/l	0.031
Maritim aflejring	0.0138 mg/kg dw	0.035
Jord	0.00823 mg/kg dw	0.010

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.204 mg/kg bw/d	0.01
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.8 mg/l	0.18

PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.2 mg/kg bw/d	0.411
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Brug i ildskum
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	200
Enheder	kg/d

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	20

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
--	---

luften	
--------	--

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er

	angivet
Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer) Batch processer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektconcentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Havvand	0.000891 mg/l	0.001
Maritim aflejring	0.0011620 mg/kg dw	0.002

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.01 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.9 ppm	0.29
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.14 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.5 ppm	0.45
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.3 mg/kg bw/d	0.214

dedikerede anlæg			
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.8 mg/l	0.5
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.069
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Brug i ildskum Luftfart.
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	1
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	175

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	20

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
-------------------------	---

foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på Kommunalt spildevandsrensningsanlæg Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres. Effektivitet på mindst 87% Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på 99.98%

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
--------------------	---

Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Blandede aktiviteter (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Indendørs/udendørs anvendelse	Udendørs anvendelse
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektconcentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00252 mg/l	0.008
Ferkvandsaflejringer	0.037 mg/kg dw	0.009
Havvand	0.000251 mg/l	0.008
Maritim aflejring	0.00371 mg/kg dw	0.009
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	11 mg/kg bw/d	0.54
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.8 mg/l	0.8
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.08

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Brug i ildskum
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.082
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	21

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	20

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Vand	Ikke anvendelig da der ikke frigives noget til spildevandet

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Blandede aktiviteter (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr

Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00546 mg/l	0.005
Ferkvandsaflejringer	0.0236 mg/kg dw	0.006
Havvand	0.000546 mg/l	0.005
Maritim aflejring	0.00237 mg/kg dw	0.006
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.004 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.03 ppm	0.203
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	11 mg/kg bw/d	0.536

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.082
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.1 mg/l	0.21
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	4.1 mg/kg bw/d	0.206
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.3 ppm	0.63
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.6 mg/kg bw/d	0.082

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

**Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006
[REACH]**

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Brug i ildskum Indendørs
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger**Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet**

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	0.054
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	80

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	365

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning til miljøet i overensstemmelse med regulatoriske krav
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Vand	Ikke anvendelig da der ikke frigives noget til spildevandet Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på $\geq 99.98\%$
Jord	ikke anvendelig - intet direkte udslip til jord

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Manuel
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning
Titel	Manuel
Dækker koncentrationer op til	1%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Blandede aktiviteter (lukkede systemer)

Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	25%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8a - Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00272 mg/l	0.003
Ferkvandsaflejringer	0.0112 mg/kg dw	0.003
Havvand	0.000272 mg/l	0.003
Maritim aflejring	0.00112 mg/kg dw	0.003
Jord	0.00259 mg/kg dw	0.003

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.006 ppm	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.02 mg/kg bw/d	0.01
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.2 ppm	0.42
PROC11 - Ikke-industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.13 mg/kg bw/d	0.107
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.08
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.2 mg/l	0.012
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.2 mg/kg bw/d	0.01
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	5.4 ppm	0.54
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.65 mg/kg bw/d	0.08

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse til udvinding af olie og gas og produktionsprocesser
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	660
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	32

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	30

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på Kommunalt spildevandsrensningsanlæg Effektivitet på mindst 87% Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres. Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på >= 99.98%

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern genanvendelse af affald

Metode	Ekstern genindvinding og genanvendelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
--------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald eller brugte sække/beholdere skal bortskaffes ifølge lokale bestemmelser
---------------	---

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå spild når pumpen trækkes tilbage Anvend tromlepumper eller hæld forsigtigt fra beholderen
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet
--------------------	--

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Boreslam-(re)-formulering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Arbejder på boreplatform
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Drift af faststoffilterudstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Effektivitet på mindst 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Bortskaffelse af affald
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er

	angivet
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Dræn, eller fjern stoffet fra udstyret før indkøring eller vedligeholdelse
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC8d - Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferskvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0264 mg/l	0.297
Ferskvandsaflejringer	1.35 mg/kg dw	0.338

Havvand	0.00264 mg/l	0.297
Maritim aflejring	0.135 mg/kg dw	0.338
Jord	0.0611 mg/kg dw	0.074

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Anvendelse i lukket	Arbejdstage - indånding,	2.6 mg/l	0.26

batchproces (syntese eller formulering)	langvarig - systemisk		
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.136
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseseffektivitet i luft kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination.

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr	112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.)	203-961-6
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43, 2. 2300 København S Danmark
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Anvendelse til udvinding af olie og gas og produktionsprocesser
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	3100
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	575000

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Diskontinuerligt udslip
Emissionsdage	16

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
-----------------------------------	----

Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100
---------------------------------	-----

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Vand	Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseeffektivitet på $\geq 99.98\%$
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier Tøm overførselsrør forud for frakobling
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning og klargøring af udstyr fra tromler og beholdere
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå spild når pumpen trækkes tilbage Anvend tromlepumper eller hæld forsigtigt fra beholderen
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20°C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Boreslam-(re)-formulering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til	Håndtér stoffet inden for et lukket system

kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Arbejder på boreplatform
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Drift af faststoffilterudstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Effektivitet på mindst 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Bortskaffelse af affald
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse

Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 4 timer
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).

Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god generel ventilationsstandard. Naturlig ventilation sker fra døre, vinduer osv. Kontrolleret ventilation betyder, at luft tilføres eller fjernes via en elektrisk ventilator Dræn, eller fjern stoffet fra udstyret før indkøring eller vedligeholdelse
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374 Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Antager anvendelse ved ikke over 20 °C over omgivende temperatur, medmindre andet er angivet

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Havvand	0.000373 mg/l	0.031
Maritim aflejring	0.0138 mg/kg dw	0.035

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstagere - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode

Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.9 ppm	0.39
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3.9 mg/l	0.39
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.022
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.442 mg/kg bw/d	0.09
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	2.6 mg/l	0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.042 mg/kg bw/d	0.022
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.138
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	6.5 mg/l	0.65
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.78 mg/kg bw/d	0.09
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	4.8 ppm	0.48
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.73 mg/kg bw/d	0.136
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	3 ppm	0.3
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.36 mg/kg bw/d	0.068

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Krævet fjernelseeffektivitet i spildevand kan opnås ved at anvende teknologier på produktionsstedet enten alene eller i kombination. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Bilag til sikkerhedsdatabladet, i overensstemmelse med Forordning (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Kemisk navn 2-(2-butoxyethoxy)ethanol
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475104-44-XXXX
CAS-nr 112-34-5
EF-nr. (EU-indeksnr.) 203-961-6
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43, 2.
2300 København S
Danmark

Ikke-nødtelefon +45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Anvendelse som mellemprodukt
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC1 - Produktion af stoffer ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
- ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Anvendte mængder

Type	Daglig mængde pr produktionssted
Værdi	10000
Enheder	kg/d

Type	Maksimum daglig mængde på produktionssted
Værdi	290000

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Type	Kontinuerlig frigivelse
Emissionsdage	300

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
Yderligere råd vedrørende god praksis ud over REACH-kemikaliesikkerhedsrapporten	Anvend opsamlingskar på opbevaringsstedet for at forhindre forurening af jord og vand i tilfælde af spild For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger For at undgå stadig udledning af små mængder er en plan til forebyggelse af lækage krævet

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Ikke relevant Luftemissioner behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på 0%
Vand	Sørg for effektivitet af spildevandsbortskaffelsen på produktionsstedet på $\geq 99.98\%$ Spildevand på produktionsstedet (før udledning) behandles til at opfylde den krævede fjernelseseffektivitet på $\geq 87\%$ Forbrændes med passende rensning af røggasser. Asken deponeres.

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald skal være i overensstemmelse med gældende lokale og/eller nationale bestemmelser
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk $< 0,5$ kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Anvendelse i lukkede systemer

Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store
--------------------	---

	beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer transport
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse Bær egnede handsker, der er afprøvet i henhold til EN 374
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Overfør via lukkede linier
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske, damptryk < 0,5 kPa ved STP
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær egnet øjenbeskyttelse
Bemærkninger	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC1 - Produktion af stoffer
- ERC6a - Industriel anvendelse, hvor der fremstilles et andet stof (brug af mellemprodukter)

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	1.1 mg/l
Ferkvandsaflejringer	4.4 mg/kg dw
Havvand	0.11 mg/l
Maritim aflejring	0.44 mg/kg dw
Jord	0.32 mg/kg dw
Virkning på spildevandsrensning	200 mg/l
Fødekæde	56 mg/kg
Diskontinuerligt udslip	11 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.00311 mg/l	0.003
Ferkvandsaflejringer	0.0149 mg/kg dw	0.004
Havvand	0.000310 mg/l	0.003
Maritim aflejring	0.00149 mg/kg dw	0.004
Jord	0.00487 mg/kg dw	0.006

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	83 mg/kg bw/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - lokal	67.5 mg/m ³
Arbejdstage - indånding, kortvarig - lokal	101.2 mg/m ³
Forbruger - oral, langvarig - systemisk	6.25 mg/kg bw/d
Forbruger - indånding, langvarig - systemisk	40.5 mg/m ³

Beregningsmetode Medmindre andet er angivet er ECETOC TRA værktøjet anvendt til at estimere eksponering af arbejdstagere

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.01 mg/l	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	2 mg/l	0.2
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.017
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.3
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3.5 ppm	0.35
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg bw/d	0.137
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	5 ppm	0.3

dedikerede anlæg			
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg bw/d	0.343
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.4 ppm	0.04
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg bw/d	0.069
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	3 mg/l	0.3
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg bw/d	0.017

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Yderligere detaljer om skalerings- og kontrolteknologier er angivet i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).