

Ersätter datum 15-dec-2023

Revisionsdatum 27-jan-2026

Revisionsnummer 7.03

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning**

Produktkod(er) 474
Säkerhetsdatabladnummer 474
Produktnamn 2-BUTOXIETANOL

Andra identifieringsmetoder

REACH-registreringsnummer 01-2119475108-36-XXXX
Indexnr 603-014-00-0
EG-nummer 203-905-0
CAS-nr 111-76-2

Synonymer BUTYL CELLOSOLVE SOLVENT, BUTYLGLYKOL, BUTYL GLYCOL ETHER, BGE, BG, MS-1, SOLVENT SO228, MUSOL, ADDITIVE NA 101E-CP, WT-1040

Rent ämne/ren blandning Ämne
Molekylvikt 118.2

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

Rekommenderat bruk Kemikalie
Rengöringsmedel
Lösningsmedel
Ytbeläggning
Smörjmedel
Vattenreningskemikalie
Jordbrukskemikalier
För närmare information, se bilagt Exponeringsscenario.

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

Univar Solutions AB
Box 4072
SE-203 11 MALMÖ
Sverige
SWE

För mer information kan du kontakta

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

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

nödsituationer

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

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet, oral	Kategori 4 - (H302)
Akut toxicitet - inandning (ångor)	Kategori 3 - (H331)
Frätande/irriterande på huden	Kategori 2 - (H315)
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kategori 2 - (H319)

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

Faroangivelser

H302 - Skadligt vid förtäring

H315 - Irriterar huden

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H331 - Giftigt vid inandning

Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)

P280 - Använd skyddshandskar och ögonskydd/ansiktsskydd

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen

P311 - Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

P337 + P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp

P403 + P233 - Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten

Ytterligare information

Denna produkt kräver kännbara varningsmärkningar om den levereras till allmänheten. Denna produkt kräver barnskyddande förslutningar om den levereras till allmänheten.

2.3. Andra faror

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

PBT- och vPvB-bedömning

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

Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1 Ämnen**

Kemiskt namn	Vikt-%	REACH-registreringsnummer	EG nr (EU Index nr)	Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Särskild koncentrationsgräns (SCL)	M-Faktor	M-Faktor (långvarig)
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	90 - 100%	01-211947510 8-36-XXXX	203-905-0 (603-014-00-0)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16*Uppskattning av akut toxicitet*

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

Kemiskt namn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l	Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	1200	> 2000	Inga data tillgängliga	3	Inga data tillgängliga

+ Detta värde är den harmoniserade uppskattningen av akut toxicitet (ATE) som listats i CLP-förordningen Bilaga VI, Del 3. Detta harmoniserade ATE-värde måste användas vid beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som innehåller det listade ämnet

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

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Allmänna råd**

Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.

Inandning

Flytta till frisk luft. Kontakta läkare omedelbart om symptom uppstår. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Uppsök genast läkare. Uppsök läkare omedelbart. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Vid andningsbesvär (ska utbildad personal) ge syrgas. Kontakta läkare om symptom kvarstår.

Ögonkontakt

Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Ta ur

eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Höll ögat vidöppet medan du sköljer. Gnid inte det skadade området. Kontakta läkare om irritation utvecklas och kvarstår.

Hudkontakt

Skölj genast med tvål och mycket vatten i åtminstone 15 minuter. Kontakta läkare om irritation utvecklas och kvarstår.

Förtäring

Om personen är vid fullt medvetande ge 1 kopp eller 8 ounces (240 ml) vatten. Om medicinsk rådgivning är försenad och om en vuxen har svält flera uns kemikalie, ge sedan 3-4 uns (1/3-1/2 kopp) (90-120 ml) starksprit såsom 80 proof whisky. Till barn, ge proportionellt mindre sprit i en dos av 0,3 ounce (1 1/2 tsk.) (8 ml) sprit för varje 10 pund kroppsvikt, eller 2 ml per kg kroppsvikt [t.ex. 1,2 ounce (2 1/3 msk.) för ett barn på 40 pund eller 36 ml för ett barn på 18 kg]. Framkalla INTE kräkning. Skölj munnen. Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart.

Eget skydd för person som ger första hjälpen

Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Andas inte ånga eller dimma. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se avsnitt 8 för ytterligare information.

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

Kan orsaka rodnad och tårar i ögonen. Brinnande känsla. Hosta och/eller rossling. Andningssvårigheter.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**Information till läkare**

Om flera uns (60 - 100 ml) etylenglykol har intagits, kan tidig administrering av etanol motverka de toxiska effekterna (metabolisk acidosis, njurskada). Överväg hemodialys eller peritonealdialys & tiamin 100 mg plus pyridoxin 50 mg intravenöst var 6:e timme. Om etanol används kan en terapeutiskt effektiv blodkoncentration i intervallet 100 - 150 mg/dl uppnås genom en snabb laddningsdos följt av en kontinuerlig intravenös infusion. Se standardlitteratur för detaljer om behandlingen. 4-Methylpyrazol (Antizol®) är en effektiv blockerare av alkoholdehydrogenas och bör användas vid behandling av etylenglykol (EG), di- eller trietylenglykol (DEG, TEG), etylenglykolbutyleter (EGBE) eller metanol berusning om tillgängligt. Fomepizolprotokoll: laddningsdos 15 mg/kg intravenöst, följt av bolusdos på 10 mg/kg var 12:e timme; efter 48 timmar, öka bolusdosen till 15 mg/kg var 12:e timme. Fortsätt med fomepizol tills serummetanol, EG, DEG, TEG eller EGBE inte går att upptäcka. Tecken och symptom på förgiftning inkluderar anjongap metabolisk acidosis, CNS-depression, njurtubulär skada och eventuellt sent stadiumkranialnervens inblandning. Andningssymtom, inklusive lungödem, kan vara försenade. Personer som utsätts för betydande exponering bör observeras 24-48 timmar för tecken på andningsbesvär. Vid svår förgiftning kan andningsstöd med mekanisk ventilation och positivt slutexpiratoriskt tryck krävas. Upprätthåll adekvat ventilation och syresättning av patienten. Om sköljning utförs, föreslå endotrakeal och/eller esofaguskontroll. Fara från lungaspiration måste vägas mot toxicitet när man överväger att tömma magen. Om brännskada förekommer, behandla som en termisk brännskada efter dekontaminering. Behandling av exponering bör inriktas på kontroll av symptom och patientens kliniska tillstånd.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**5.1. Släckmedel****Lämpligt släckningsmedel**

Släckpulver, koldioxid, alkoholbeständigt skum eller vattenspray.

Stor brand

VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning.

Olämpliga släckmedel

Skingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra**Särskilda risker som kemikalien utgör**

Förslutna behållare kan brista vid upphettning.

Farliga förbränningsprodukter

Kan avge giftig rök vid brand. Koloxider. Kolväten.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal**Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän**

Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Kyl ned behållarna med mycket vatten ännu en längre tid efter att elden har slocknat. Bekämpa elden från ett så långt avstånd som möjligt eller använd obemannade slanghållare eller vattenkanonsmunstycken.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer****Personliga försiktighetsåtgärder**

Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Andas inte ånga eller dimma. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Undvik inandning av ångor eller dimmor.

Annan information

Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.

För räddningspersonal

Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder**Miljöskyddsåtgärder**

Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Undvik utsläpp till miljön.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering**Inneslutningsmetoder**

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

Rengöringsmetoder

Absorbera med jord, sand eller annat icke brännbart material och placera i behållare för senare bortskaffande.

Förebyggande av sekundära faror

Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt**Hänvisning till andra avsnitt**

Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering****Råd om säker hantering**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen. Andas inte ånga eller dimma. Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Hantera produkten endast i slutna system eller tillhandahåll lämpligt punktutsläpp.

Allmänna hygienfaktorer

Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Andas inte ånga eller dimma. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Regelbunden rengöring av utrustning, arbetsområde och klädsel rekommenderas. Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**Förvaringsförhållanden**

Undvik kontakt med: Starka oxiderande ämnen. Starka syror. Starka baser. Lämpliga behållare: kolstål; rostfritt stål; fenolfodrade stålfat. Olämpliga behållare: aluminium, koppar, galvaniserat järn, galvaniserat stål. Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Förvaras oåtkomligt för barn. Förvaras inlåst.

Lagringsklass (TRGS 510)

LGK 6.1C.

7.3. Specifik slutanvändning**Specifika användningsområden**

Se avsnitt 1 för ytterligare information.

Riskhanteringsmetoder (RMM)

Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1. Kontrollparametrar****Exponeringsgränser**

Kemiskt namn	Europeiska unionen	Sverige
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ *	NGV: 10 ppm NGV: 50 mg/m ³ Bindande KGV: 50 ppm Bindande KGV: 246 mg/m ³ H*

**Biologiska yrkeshygieniska
exponeringsgränser****Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare**

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	-	125 mg/kg bw/day [4] [6] 89 mg/kg bw/day [4] [7]	98 mg/m ³ [4] [6] 1091 mg/m ³ [4] [7] 246 mg/m ³ [5] [7]

Anmärkningar

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

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig

Anmärkningar**Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten**

Kemiskt namn	Oral	Dermal	Inandning
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	6.3 mg/kg bw/day [4] [6] 26.7 mg/kg bw/day [4] [7]	89 mg/kg bw/day [4] [6] 89 mg/kg bw/day [4] [7]	59 mg/m ³ [4] [6] 426 mg/m ³ [4] [7] 147 mg/m ³ [5] [7]

Anmärkningar

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

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

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Kemiskt namn	Sötvattenlevande	Sötvatten (intermittent utsläpp)	Havsvatten	Marint vatten (intermittent utsläpp)	Luft
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	8.8 mg/L	26.4 mg/L	0.88 mg/L	-	-

Kemiskt namn	Sötvattensediment	Havssediment	Avloppsrening	Jord	Näringskedja
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	34.6 mg/kg sediment dw	3.46 mg/kg sediment dw	463 mg/L	2.33 mg/kg soil dw	20 mg/kg food

8.2. Begränsning av exponeringen**Tekniska försiktighetsåtgärder**

Säkerställ tillräcklig ventilation. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

Personlig skyddsutrustning
Ögonskydd/ansiktsskydd

Använd skyddsglasögon med sidoskydd om det är sannolikt att stänk förekommer. Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd ögonskydd enligt EN 166.

Handskydd

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

Handskar			
Kontaktens längd	PPE - material för handskar	Tjocklek på handske	Genomträngningstid
Långvarig (upprepad)	Butylgummi Polyeten-laminat (PE-laminat) Neoprenhandskar Nitrilgummi	0.35 mm	240 minuter
Kortvarig	Butylgummi Polyeten-laminat (PE-laminat) Neoprenhandskar Nitrilgummi	0.35 mm	60 minuter

Hud- och kroppsskydd

Använd lämpliga skyddskläder. Långärmad klädsel.

Andningsskydd

Vid otillräcklig ventilation och vid upphettning av produkten kan lämpligt andningsskydd med gasfilter (typ A2) användas.

Allmänna hygienfaktorer

Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Andas inte ånga eller dimma. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen. Regelbunden rengöring av utrustning, arbetsområde och klädsel rekommenderas. Tvätta händerna och ansiktet inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen. Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska	
Utseende	Vätska	
Färg	Färglös	
Lukt	Egenskap	
Lukttröskel	Lower 0.1 ppm, Upper 0.48 ppm	
Egenskap	Värden	Anmärkningar • Metod
Smältpunkt / fryspunkt	-70 - -75 °C	Ingen information tillgänglig.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	168 - 172 °C	Ingen information tillgänglig.
Brandfarlighet		Ingen information tillgänglig.
Brännbarhetsgräns i Luft		Ingen information tillgänglig.
Övre brännbarhets- eller explosionsgräns	10.6%	
Undre brännbarhets- eller explosionsgräns	1.3%	
Flampunkt	67 - 67 °C	Ingen information tillgänglig.
Självantändningstemperatur	230 - 232 °C	Ingen information tillgänglig.
Sönderfallstemperatur		Ingen information tillgänglig.
pH		Ingen information tillgänglig.
pH (som vattenlösning)		Ingen information tillgänglig.
Kinematisk viskositet	3.3 - 3.7 mm ² /s	@ 20 °C.
2.28 mm ² /s		@ 40 °C.
Dynamisk viskositet	3.2 - 3.3 mPa s @ 20°C	Ingen information tillgänglig.
Vattenlöslighet	Blandbart med vatten > 90 g/l	Ingen information tillgänglig.
Löslighet	fullständigt lösligt Etanol Aceton Eter	Ingen information tillgänglig.
Fördelningskoefficient	log Pow: 0.81	Ingen information tillgänglig.
Ångtryck	0.115 - 0.117 kPa	@ 20 °C.
Relativ densitet	0.90 @ 20°C	Ingen information tillgänglig.
Skrymdensitet	899 - 902 kg/m ³	Ingen information tillgänglig.
Vätskedensitet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig.
Relativ ångdensitet	4.1	Ingen information tillgänglig.
Partikelegenskaper		Ingen information tillgänglig.
Partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	
Distribution av partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	

9.2. Annan information

Molekylvikt	118.2
Fördelningskoefficient vatten/olja	log Pow 0.81

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

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Ingen information tillgänglig 89 (diethyl ether = 1)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Följande material kan reagera med produkten: Starka oxiderande ämnen.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil under normala förhållanden.

Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar Ingen.

Känslighet för statisk urladdning Ingen.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Farlig polymerisation förekommer inte.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas Destillera inte till torrhet. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Alltför hög värme.

10.5. Oförenliga material

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

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Termisk nedbrytning kan leda till att irriterande och giftiga gaser och ångor frigörs. Koloxider. Kolväten.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

Information om sannolika exponeringsvägar

Produktinformation

Inandning Giftigt vid inandning. Kan orsaka depression i det centrala nervsystemet samt illamående, huvudvärk, svindel, kräkning, och koordinationsproblem.

Ögonkontakt Orsakar allvarlig ögonirritation.

Hudkontakt Irriterar huden.

Förtäring Skadligt vid förtäring. Kan orsaka depression i det centrala nervsystemet samt illamående, huvudvärk, svindel, kräkning, och koordinationsproblem.

Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Symptom Rodnad. Kan orsaka rodnad och tårar i ögonen. Hosta och/eller rossling. Andningssvårigheter.

Akut toxicitet

Numeriska mått på toxicitet

Komponentinformation

Kemiskt namn	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 för inandning
2-BUTOXYETHANOL	= 1300 mg/kg (Guinea Pig)	> 2000 mg/kg (Guinea Pig)	= 3 mg/l (Guinea Pig) 4hr

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

Frätande/irriterande på huden Klassificering baserad på tillgängliga data om beståndsdelarna. Irriterar huden.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
EU Method B. 4	Kanin	Dermal			Irriterande

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Klassificering baserad på tillgängliga data om beståndsdelarna. Orsakar allvarlig ögonirritation.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
OECD-test nr 405: Akut ögonirritation/ögonkorrosion	Kanin	öga			Orsakar allvarlig ögonirritation

Luftvägs- eller hudsensibilisering Inte hudsensibiliserande.

Metod	Art	Exponeringsväg	Resultat
	Marsvin humandata	Dermal	Inte hudsensibiliserande

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Exponeringsväg	Resultat
OECD-test nr 406: Hudsensibilisering	Marsvin	Dermal	Icke-sensibiliserande.

Mutagenitet i könsceller Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Komponentinformation

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Resultat
		Icke mutagen

Cancerogenitet Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Komponentinformation

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Resultat
		Ej karcinogen

Reproduktionstoxicitet Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

STOT - enstaka exponering Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

STOT - upprepad exponering

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Exponeringsväg	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
OECD-test nr 411: Subkronisk hudtoxicitet: 90 dagars studie	Kanin	Dermal	> 150 mg/kg kroppsvikt/dag	90 dagar	NOAEL

Fara vid aspiration

Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

11.2. Information om andra faror**11.2.1. Hormonförstörande egenskaper****Hormonförstörande egenskaper**

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

11.2.2. Annan information**Andra skadliga effekter**

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information**12.1. Toxicitet****Ekotoxicitet**

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

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Art	Typ av effektmått	Effektiv dos	Exponeringstid	Resultat
	Oncorhynchus mykiss (regnbågsforell)	LC50	1474 mg/L	96 timmar	
	Daphnia magna	EC50	1550 mg/L	48 timmar	
	Pseudokirchneriella subcapitata	EC50	1840 mg/L	72 timmar	

12.2. Persistens och nedbrytbarhet**Persistens och nedbrytbarhet**

Lättnedbrytbart.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Metod	Exponeringstid	Värde	Resultat
OECD-test nr 301B: Hög bionedbrytbarhet: CO2 Evolutionstest (TG 301 B)	28 dagar	90.4%	Lättnedbrytbart

12.3. Bioackumuleringsförmåga**Bioackumulering**

Kommer sannolikt inte att bioackumuleras.

Biokoncentrationsfaktor (BCF)

3.2

Komponentinformation

Kemiskt namn	Fördelningskoefficient
2-BUTOXYETHANOL	0.81

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord Ingen information tillgänglig.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

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

Kemiskt namn	PBT- och vPvB-bedömning
2-BUTOXYETHANOL	Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne

12.6. Hormonförstörande egenskaper

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

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter Avfallet är klassificerat som farligt avfall. Avlägnas till ett godkänt avfallsdeponeringsställe, enligt lokala avfallsföreskrifter.

Kontaminerad förpackning Återanvänd inte tomma behållare.

Avfallskoder/avfallsbeteckningar enligt EWC Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes.

AVSNITT 14: Transportinformation

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad

14.2 Officiell transportbenämning Inte reglerad

14.3 Faroklass för transport Inte reglerad

14.4 Förpackningsgrupp Inte reglerad

14.5 Miljöfaror Ej tillämpligt

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Särskilda bestämmelser Ingen

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad

14.2 Officiell transportbenämning Inte reglerad

14.3 Faroklass för transport Inte reglerad

14.4 Förpackningsgrupp Inte reglerad

14.5 Miljöfaror Ej tillämpligt

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Särskilda bestämmelser Ingen

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument Ingen information tillgänglig

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad

14.2 Officiell transportbenämning Inte reglerad

14.3 Faroklass för transport Inte reglerad

14.4 Förpackningsgrupp Inte reglerad

14.5 Miljöfaror Ej tillämpligt

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

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

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Nationella föreskrifter

Frankrike

Arbetssjukdomar (R-463-3, Frankrike)

Kemiskt namn	Franskt RG-nummer
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4130.2
1436

Tyskland

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

Europeiska unionen

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

Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

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

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kemiskt namn	Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII	Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV
2-BUTOXYETHANOL - 111-76-2	3, 75.	-

Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

Kategori för farliga ämnen enligt Seveso-direktivet (2012/18/EU)

H2 - AKUT TOXISK

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

Ej tillämpligt

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

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

DSL/NDL

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

EINECS/ELINCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

ENCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

IECSC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

KECI

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

PICCS

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

AIIC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

NZIoC

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

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

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne

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

H302 - Skadligt vid förtäring

H315 - Irriterar huden

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H331 - Giftigt vid inandning

Teckenförklaring

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

TWA TWA (tidsvägt medelvärde)

STEL

STEL (gränsvärde för kortvarig exponering)

Tak Högsta gränsvärde

*

Hudbeteckning

+ Allergiframkallande ämnen

Revideringsanmärkning **Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt 16****Klassificeringsprocedur**

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

Använd metod

Akut oral toxicitet

Beräkningsmetod

Akut hudtoxicitet	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - gas	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - ånga	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma	Beräkningsmetod
Frätande/irriterande på huden	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Beräkningsmetod
Luftvägssensibilisering	Beräkningsmetod
Hudsensibilisering	Beräkningsmetod
Mutagenitet	Beräkningsmetod
Cancerogenitet	Beräkningsmetod
Reproduktionstoxicitet	Beräkningsmetod
STOT - enstaka exponering	Beräkningsmetod
STOT - upprepad exponering	Beräkningsmetod
Akut toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Kronisk toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Fara vid aspiration	Beräkningsmetod
Ozon	Beräkningsmetod

Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet

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

Framställd av J Spenceley

Framställd av

Ersätter datum 15-dec-2023

Revisionsdatum 27-jan-2026

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

Friskrivningsklausul

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

Slut på säkerhetsdatablad

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

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

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	150000
Enheter	kg/d

Typ	Msafe
Värde	6 300
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	300

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/day
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Borttagningseffektivitet (total)	99.8%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
---------------------	--

Titel	Batchprocess Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier

Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod uppmätt exponeringsnivå

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.128 mg/l	0.017
Sötvattensediment	0.648 mg/kg	0.019
Havsvatten	0.0129 mg/l	0.018
Havssediment	0.0653 mg/kg	0.019
Jord	0.0504 mg/kg	0.029

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061

PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.155
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.61
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.253

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Distribution av ämnet
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen
- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	85000
Enheter	kg/d

Typ	Msafe
Värde	1 460
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	300

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /day
Borttagningseffektivitetsknot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Borttagningseffektivitet (total)	99.8%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem. Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer.
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Batchprocess Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen

- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod	uppmätt exponeringsnivå	
Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0155 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.0678 mg/kg	0.002
Havsvatten	0.00168 mg/l	0.002
Havssediment	0.0073 mg/kg	0.002
Jord	0.052 mg/kg	0.030

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg	0.005
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.155
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day	0.054

PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.304
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg	0.110
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.61
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.304
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.253

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Distribution av ämnet
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 2.2.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	85000
Enheter	kg/d

Typ	Msafe
Värde	153 000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
-----	-----------------------

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

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/day
Borttagningseffektivitetskvalitet (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Borttagningseffektivitet (total)	99.98%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot	Hantera ämnet inom ett slutet system

arbetaren	
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Batchprocess Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Inga andra särskilda åtgärder behövs

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	manuell Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Fyllning av fat och småpackningar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 2.2.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod uppmätt exponeringsnivå

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	2.81 mg/l	0.361
Sötvattensediment	>9 mg/kg	0.390
Havsvatten	0.261 mg/l	0.361
Havssediment	1.35 mg/kg	0.390
Jord	0.514 mg/kg	0.297

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.155

PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.155
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.304
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14mg/kg/day	0.110
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.61
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.61
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110

PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.304
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.253

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning som mellanprodukt
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 6.1a.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	33333
Enheter	kg/d

Typ	Msafe
Värde	91 400
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	150

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget	2000 m3/day
----------------------	-------------

avloppsreningsverk	
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Borttagnings effektivitet (total)	99.8%
Slam behandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat

	angetts
Processkategori(er)	PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Förvara ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Batchprocess Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Batchprocess
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer med punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation Punktutsugning - effekt minst 97%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer utan punktutsug
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 6.1a.v1

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad ECETOC TRA-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.879 mg/l	0.241
Sötvattensediment	9.02 mg/kg	0.261
Havsvatten	0.0881 mg/l	0.241
Havssediment	0.902 mg/kg	0.261
Jord	0.0504 mg/kg	0.029

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC3 - Användning i slutet satsvis	Arbetare - inhalativ, långvarig	3 mg/m ³	0.15

bearbetning (syntes eller formulering)	systemisk		
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.155
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/l	0.25
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.8mg/kg/day	0.054
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.304
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.61
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/l	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.15 mg/m ³	0.008
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.118
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.36

fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar			
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.253

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Use in coatings (Industrial)
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprayning PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	47000
Enheter	kg/d
Typ	Msafe

Värde	1 460 000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	300

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /day
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Borttagnings effektivitet (total)	99.98%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem. Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer.
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%

Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Filmbildning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett huvudsakligen slutet system med frånluftsventilation Punktutsugning - effekt minst 90%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Processtemperaturen antas uppgå till	>100 C
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Filmbildning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Använd ventilation för att suga ut ångor från nyligen belagda artiklar/föremål och ytor Punktutsugning - effekt minst 90%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%

Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	Maskin Sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme Effektivitet på minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Andra hudskyddsåtgärder såsom ogenomträngliga dräkter och ansiktsskydd kan behövas under aktiviteter under vilka ämnet sprids kraftigt och som kan leda till betydande aerosolutsläpp, t.ex. sprayning Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Effektivitet på minst 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	manuell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme Effektivitet på minst 95%
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Andra hudskyddsåtgärder såsom ogenomträngliga dräkter och ansiktsskydd kan behövas under aktiviteter under vilka ämnet sprids kraftigt och som kan leda till betydande aerosolutsläpp, t.ex. sprayning Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 80% Effektivitet på minst
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC7 - Industriell sprayning
Titel	manuell sprayning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Andra hudskyddsåtgärder såsom ogenomträngliga dräkter och ansiktsskydd kan behövas under aktiviteter under vilka ämnet sprids kraftigt och som kan leda till betydande aerosolutsläpp, t.ex. sprayning
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt andningsskydd (som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre) och handskar (typ EN 374) om regelbunden hudkontakt förväntas Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90% Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Effektivitet på minst 80%

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)
Titel	Omtappning av fat/mängder
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	2.51 mg/l	0.347
Sötvattensediment	>9 mg/kg	0.375
Havsvatten	0.251 mg/l	0.347
Havssediment	1.3 mg/kg	0.376
Jord	1.47 mg/kg	0.848

Härledd nolleffektnivå (DNEL):**Arbetare - dermal, långvarig - systemisk**

125 mg/kg/day

Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk98 mg/m³**Beräkningsmetod**

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.07 mg/kg/day	
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.07
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.25
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.09

signifikant kontakt)			
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.41
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.31
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.31
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/m ³	0.1
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.14
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	1 mg/m ³	0.05
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.07
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.27
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	5.48 mg/kg/day	0.07
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.22

strykning	långvarig - systemisk		
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.7 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.19
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.01
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.26

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Use in coatings (Professional)
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.3b.v1**

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	14000
Enheter	kg/d
Typ	Msafe
Värde	25

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

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m ³ /day
Borttagningseffektivitetsknot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Borttagningseffektivitet (total)	87.4%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem. Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer.
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden

Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Förberedelse av materialet för användningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Filmbildning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)
Titel	Blandningsarbeten (öppna system) Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden

Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Roller, spridare, flödesapplicering Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell sprayning
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Utför i ett ventilerat skåp eller ett väl ventilerat utrymme Effektivitet på minst 80%

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Andra hudskyddsåtgärder såsom ogenomträngliga dräkter och ansiktsskydd kan behövas under aktiviteter under vilka ämnet sprids kraftigt och som kan leda till betydande aerosolutsläpp, t.ex. sprayning Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Effektivitet på minst 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	manuell sprayning Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus Andra hudskyddsåtgärder såsom ogenomträngliga dräkter och ansiktsskydd kan behövas under aktiviteter under vilka ämnet sprids kraftigt och som kan leda till betydande aerosolutsläpp, t.ex. sprayning
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt andningsskydd (som uppfyller EN 140 med ett typ A-filter eller bättre) och handskar (typ EN 374) om regelbunden hudkontakt förväntas Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90% Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374 Effektivitet på minst 80%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Titel	Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC15 - Användning som laboratoriereagens
---------------------	--

Titel	Aktiviteter i laboratorier
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga andra särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Titel	Användning med hand - Fingerfärger, kitor, lim
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en bra standard av allmänventilation (minst 3- 5 luftbyten per timme)
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar som provats enligt EN 374
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration

(PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod

Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0139 mg/l	0.002
Sötvattensediment	0.0591 mg/kg	0.002
Havsvatten	0.00151 mg/l	0.002
Havssediment	0.00643 mg/kg	0.002
Jord	0.0503 mg/kg	0.029

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

Beräkningsmetod

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.001 mg/m ³	0
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.34 mg/kg/day	
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.27 mg/kg/day	
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.25
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.7 mg/kg/day	
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.25
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.07 mg/kg/day	
PROC3 - Användning i slutens satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02

för exponering uppstår			
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.17
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.17
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.19
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 mg/m ³	0.21
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.25
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.15
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.19
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/m ³	0.1
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.12

specialiserade anläggningar			
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7.5 mg/m ³	0.38
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.42
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.64 mg/kg/day	0.02
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.55
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	10.7 mg/kg/day	0.14
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.39
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.2 mg/m ³	0.21
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	10.7 mg/kg/day	0.14
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.35
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	2 mg/m ³	0.1
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.14
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	0.01
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.26
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 mg/m ³	0.18
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.83 mg/kg/day	0.04
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.22
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3.5 mg/m ³	0.18
PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.83 mg/kg/day	0.04
PROC19 - Blandning för hand med	Arbetare - kombinerad,		0.22

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

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning av konsumenter av beläggning
Typ	Konsument
Huvudanvändargrupp	Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Produktkategori(er)	PC9a - Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.3c.v1**

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

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

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC9a - Ytbeläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel
Produkt(under)kategori(er)	Vattenburen latexväggfärg
Omfattar halter upp till	1.5%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck > 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	2760 g/händelse
Exponeringslängd	132 minuter per dag
Användningsfrekvens	Omfattar användning upp till 4 dagar per år
Riskhanteringsåtgärder	Öppna fönster under användning för att säkerställa naturlig ventilation
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³

Produktkategorier [PC]	PC9a - Yteläggningar och färger, förtunningsmedel, färgborttagningsmedel
Produkt(under)kategori(er)	Borttagare (färg-, lim, tapet-, tätningsmedelsborttagare)
Omfattar halter upp till	5%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck > 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	491 g/händelse
Exponeringslängd	120 minuter per dag
Användningsfrekvens	Omfattar användning upp till 3 dagar per år
Riskhanteringsåtgärder	Omfattar användningen vid hushållstypisk ventilation.
Använd i rum med en minimivolym på	20 m ³

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.3c.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0139 mg/l	0.054
Sötvattensediment	0.0591 mg/kg	0.047
Havsvatten	0.00151 mg/l	0.058
Havssediment	0.00643 mg/kg	0.051
Jord	0.0503 mg/kg	0.282

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Beräkningsmetod Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ riskkaraktisering

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärder uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Use in Cleaning Agents (Professional)
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.15.v1
Processkategori(er)	ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1 PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.15.v1**
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	10000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/day
---	-------------

Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortscaffande

Bortscaffande	Bortscaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
Avfallsbehandlingsmetoder	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna system
Titel	Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll) Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Ad-hoc manuell applicering genom sprejning, doppning osv.
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att dörrar och fönster är öppna
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	rengöring med lågtrycktvätt
Omfattar halter upp till	25%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

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

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

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

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.15.v1

- ESVOC SpERC 8.5b.v1

- ESVOC SpERC 8.4c.v1

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.000828 mg/l	<0.001
Sötvattensediment	0.00322 mg/kg	<0.001
Havsvatten	0.0000879 mg/l	<0.001
Havssediment	0.000342 mg/kg	<0.001
Jord	0.00180 mg/kg	0.001

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.25
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.27
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37

PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.17
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.55
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.31

strykning	långvarig - systemisk		
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.39

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Konsument Användning i rengöringsmedel
Typ	Konsument
Huvudanvändargrupp	Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.4c.v1
Produktkategori(er)	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU21 - Konsumentanvändningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.4c.v1**

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	548
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av konsumentexponering

Produktkategorier [PC]	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)
Produkt(under)kategori(er)	Rengöringsmedel, vätskor (universalrengöringsmedel, hygienprodukter, golvrengöringsmedel, glasrengöringsmedel, mattrengöringsmedel, metallrengöringsmedel)
Omfattar halter upp till	7%

Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck > 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	35 g/händelse
Exponeringslängd	minuter per dag 10
Användningsfrekvens	1 tillfällen per dag
Använd i rum med en minimivolympå	20 m ³

Produktkategorier [PC]	PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)
Produkt(under)kategori(er)	Rengöringsmedel, sprayflaskor (universalrengöringsmedel, hygienprodukter, glasrengöringsmedel)
Omfattar halter upp till	7%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck > 10 Pa (standardförhållanden)
Använda mängder	35 g/händelse
Exponeringslängd	minuter per dag 10
Användningsfrekvens	1 tillfällen per dag
Använd i rum med en minimivolympå	20 m ³

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system - ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.4c.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod	Tillämpad EUSES-modell	
Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.0139 mg/l	0.054
Sötvattensediment	0.0591 mg/kg	0.047
Havsvatten	0.00151 mg/l	0.058
Havssediment	0.00643 mg/kg	0.051
Jord	0.0503 mg/kg	0.282

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Beräkningsmetod Riskhanteringsåtgärder baserar sig på en kvalitativ riskkaraktisering

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Oljefältborrning och produktionsoperationer
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.15.v1 ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1
Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.15.v1**
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	10000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/day
---	-------------

Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
Avfallsbehandlingsmetoder	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna system
Titel	Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll) Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Ad-hoc manuell applicering genom sprejning, doppning osv.
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att dörrar och fönster är öppna
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	rengöring med högtryckstvätt
Omfattar halter upp till	5%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

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

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.15.v1
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

**Uppskattad nolleffektkoncentration
(PNEC)**

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.000828 mg/l	<0.001
Sötvattensediment	0.00322 mg/kg	<0.001
Havsvatten	0.0000879 mg/l	<0.001
Havssediment	0.000342 mg/kg	<0.001
Jord	0.00180 mg/kg	0.001

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.25
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.27
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.17
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02

PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.55
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.31
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.39

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Oljefältborrning och produktionsoperationer
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori	ESVOC SpERC 8.15.v1
Processkategori(er)	ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1 PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU22 - Yrkesmässiga användningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - **ESVOC SpERC 8.15.v1**
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	10000
Enheter	kg/d

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	365

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget avloppsreningsverk	2000 m3/day
---	-------------

Borttagningseffektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%
Slambehandling	Slam bör förbrännas, återvinnas eller dess spridning ska förhindras

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

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

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
Avfallsbehandlingsmetoder	Allt nedsmutsade avloppsvatten måste behandlas i ett industriellt eller kommunalt avloppsreningsverk, som kan utföra båda, första behandlingen såväl som efterbehandlingarna.

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC2 - Användning i slutna system
Titel	Användning i slutna system
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Inga särskilda åtgärder behövs
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Halvautomatisk process (t.ex. halvautomatisk användning av golvskötsel och –underhåll) Utomhusanvändning
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att operationen utförs utomhus
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC10 - Applicering med roller eller strykning
Titel	Ad-hoc manuell applicering genom sprejning, doppning osv.
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Se till att dörrar och fönster är öppna
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

Processkategori(er)	PROC11 - Icke-industriell sprayning
Titel	rengöring med högtryckstvätt
Omfattar halter upp till	5%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för	Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med

att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpliga handskar (som provats enligt EN 374) och ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

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

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

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC8a - Omfattande spridande användning inomhus av processhjälpmedel i öppna system
- ERC8d - Omfattande spridande användning utomhus av processhjälpmedel i öppna system
Särskild miljöutsläppskategori - ESVOC SpERC 8.15.v1
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande	0.000828 mg/l	<0.001
Sötvattensediment	0.00322 mg/kg	<0.001
Havsvatten	0.0000879 mg/l	<0.001
Havssediment	0.000342 mg/kg	<0.001
Jord	0.00180 mg/kg	0.001

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.01 mg/m ³	0.25
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.27
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.17
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02

PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.55
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.37
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.57
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.31
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.76
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.39

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenariot

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Oljefältborrning och produktionsoperationer
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	110
Enheter	kg/d

Typ	Årlig mängd per anläggning
Värde	2.2
Enheter	t(on)/år

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	20

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

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

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Process optimerad för effektiv användning av råmaterial
--	---

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Fyllning och förberedelse av utrustning från fat och behållare
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Borrslam-(re-)formulering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Arbeten på borrhull
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Drift av filterutrustning baserad på fasta ämnen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme) Punktutugning - effekt minst 90%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

	angetts
Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Avfallshantering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)

Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande		0.041
Sötvattensediment		0.066
Havsvatten		0.041
Havssediment		0.066
Jord		0.091

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.381
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11

specialiserade anläggningar			
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.381
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.156
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.557
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.156
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306

PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.924 mg/m ³	0.05

kontrollerad exponering			
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Icke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Hydraulic Fracturing
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	120
Enheter	kg/d

Typ	Årlig mängd per anläggning
Värde	1.5
Enheter	t(on)/år

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	13

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

Antaget flöde i eget	2000 m3/day
----------------------	-------------

avloppsreningsverk	
Borttagnings effektivitetskvot (utanför anläggningen; avloppsreningsverk)	87.4%

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Utspänningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten)	18000 m3/day
Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Process optimerad för effektiv användning av råmaterial
--	---

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagnings effektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem. Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Blandningsarbeten (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande		0.033
Sötvattensediment		0.053
Havsvatten		<0.01
Havssediment		<0.01
Jord		<0.01

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.381

specialiserade anläggningar			
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.156
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.924 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

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

Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Rent ämne/ren blandning	Ämne
REACH-registreringsnummer	01-2119475108-36-XXXX
Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige SWE
Ikke-nödnummer	+46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00
E-postadress	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Oljefältborrning och produktionsoperationer
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Produktnamn	BUTYLGLYKOL
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar

Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

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

Använda mängder

Typ	Daglig mängd per anläggning
Värde	22500
Enheter	kg/d

Typ	Årlig mängd per anläggning
Värde	450
Enheter	t(on)/år

Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

Typ	Kontinuerligt utsläpp
Utsläppsdagar	13

Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk

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

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Utspädningsförhållande i mottagande vatten (sötvatten eller havsvatten)	18000 m3/day
Spädningsfaktor i lokalt sötvatten	10
Spädningsfaktor i lokalt havsvatten	100

Riskhanteringsåtgärder

Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft	Process optimerad för effektiv användning av råmaterial
--	---

Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

Vatten	Rena avfallsvatten på plats (före utsläpp till vatten) för att uppnå krävd borttagningseffektivitet på 87.4%
Jord	inte tillämplig - inga direkta utsläpp till mark

Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

Bortskaffande	Bortskaffa avfallsprodukter eller begagnade behållare i enlighet med lokala föreskrifter
---------------	--

Kontroll av arbetarexponering

Titel	Allmänna åtgärder för alla aktiviteter
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Undvik direkt hudkontakt med produkten. Identifiera potentiella områden för indirekt hudkontakt. Använd handskar (testade enligt EN 374) om handkontakt med ämnet är sannolik. Rensa upp kontaminering/spill så fort de förekommer. Tvätta bort all hudkontaminering omedelbart. Ge arbetarna grundläggande utbildning för att förebygga/minimera exponeringar och rapportera om alla eventuella hudproblem. Se till att produkten inte kommer i kontakt med ögonen, inte ens genom förorenade händer
Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning	Använd lämpligt ögonskydd
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar
Titel	Bulktransfer
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Borrslam-(re-)formulering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Arbeten på borrarplattform
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Drift av filterutrustning baserad på fasta ämnen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme) Punktutsugning - effekt minst 90%
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

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

Processkategori(er)	PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Avfallshantering
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)
Titel	Processprov
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik
Titel	Allmän exponering (slutna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Hantera ämnet inom ett slutet system Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar
Titel	Materialöverföringar
Omfattar halter upp till	100%
Produktens fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien

förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår
Titel	Allmän exponering (öppna system)
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner
Titel	Rengöring och underhåll av utrustningen
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Processkategori(er)	PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering
Titel	Förvaring
Omfattar halter upp till	100%
Produkts fysikaliska form	Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden
Användningsfrekvens	Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).
Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren	Tillhandahåll en allmänventilation på basnivå (1-3 luftbyten per timme)
Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering	Förutsätter bra grundläggande arbetshygien
Driftsförhållanden	Förutsätter användning i omgivningstemperaturer som inte är högre än 20 °C, om inte annat angetts

Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

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

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Sötvattenlevande	8.8 mg/l
Sötvattensediment	34.6 mg/kg
Havsvatten	0.88 mg/l
Havssediment	3.46 mg/kg
Jord	2.33 mg/kg

Beräkningsmetod

Tillämpad EUSES-modell

Miljö	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
Sötvattenlevande		<0.01
Sötvattensediment		<0.01
Havsvatten		<0.01
Havssediment		<0.01
Jord		<0.01

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	125 mg/kg/day
Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	98 mg/m ³

Beräkningsmetod

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

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.381
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.156
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055

för exponering uppstår			
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.557
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.156
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	24.62 mg/m ³	0.251
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC4 - Användning i satsvis och	Arbetare - inhalativ, långvarig	24.62 mg/m ³	0.251

annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	systemisk		
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.306
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Manuellt underhåll (rengöring och reparation) av maskiner	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.612
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		<0.01
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - systemisk	4.924 mg/m ³	0.05
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - dermal, långvarig - systemisk	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - kombinerad, långvarig - systemisk		0.061

Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Exponering förväntas inte överskrida tillämpliga referensvärden för konsumentanvändning när användningsförhållandena /riskhanteringsåtgärderna uppfyller de kriterier som angetts i avsnitt 2. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Ytterligare information om fjällning och kontrollteknologier finns i SpERC-databladet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).