

SIKKERHEDSDATABLAD i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

Udgave 3.1

Printdato 02.07.2015

Revisionsdato / gyldig fra 05.05.2014

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG  
Stoffets navn : 3-butoxy-2-propanol  
Indeks-Nr. : 603-052-00-8  
CAS-Nr. : 5131-66-8  
EF-Nr. : 225-878-4  
Registreringsnummer : 01-2119475527-28-xxxx

PR-nr. : 2032955

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Anvendes som:, Opløsningsmiddel, proceskemikalie, Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

Frarådede anvendelser : For øjeblikket har vi ikke identificeret nogle anvendelser der advares imod

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Brenntag Nordic A/S  
Borupvang 5 B  
DK 2750 Ballerup  
Telefon : +45 43 29 28 00  
Telefax : +45 43 29 27 00  
E-mail adresse : SDS.DK@brenntag-nordic.com  
Ansvarlig/udsteder : Environment & Quality

#### 1.4. Nødtelefon

Nødtelefon : +45 82 12 12 12 til Giftlinien, Bispebjerg Hospital

### PUNKT 2: Fareidentifikation

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008

FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008			
Fareklasse	Farekategori	Målorganer	Faresætninger

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Brandfarlige væsker	Kategori 3	---	H226
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2	---	H319
Hudætsning/-irritation	Kategori 2	---	H315

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

**Klassificering iht. EU direktiverne 67/548/EØF eller 1999/45/EF**

Direktiv 67/548/EØF eller 1999/45/EF	
Faresymbol / Farekategori	Risikosætninger
Lokalirriterende (Xi)	R36/38

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.

**Vigtigste skadelige virkninger**

- Menneskers sundhed : Indånding kan forårsage følgende effekter:, Hovedpine  
Hudkontakt kan forårsage følgende effekter:, Hudirritation  
Øjenkontakt kan forårsage følgende effekter:, Øjenirritation  
Indtagelse kan forårsage følgende effekter:, Indtagelse kan medføre mave- og tarmirritation, kvalme, opkastning og diarré.
- Fysiske og kemiske farer : Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve.,  
Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger.
- Potentielle miljømæssige virkninger : Ifølge tilgængelige data er dette produkt ikke skadelig for miljøet.

**2.2. Mærkningselementer****Mærkning i henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008**

- Faresymboler :  
- Signalord : Advarsel
- Faresætninger : H226 Brandfarlig væske og damp.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H315 Forårsager hudirritation.
- Sikkerhedssætninger
- Forebyggelse : P210 Holdes væk fra varme/gnister/åben ild/varme overflader. Rygning forbudt.  
P233 Hold beholderen tæt lukket.  
P280 Bær beskyttelseshandsker/ beskyttelsestøj/

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

øjenbeskyttelse/ ansigtsbeskyttelse

Reaktion	: P303 + P361 + P353	VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/ fjernes. Skyl/ brus huden med vand.
	P370 + P378	Ved brand: Brug tørt sand, tørt kemisk eller alkoholbestandigt skum til slukning.
Opbevaring	: P403 + P235	Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.

### Farebestemmende komponent(er) for etikettering:

- 3-butoxy-2-propanol

### 2.3. Andre farer

Resultater af PBT og vPvB bedømmelser står i sektion 12.5.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.1. Stoffer

Farlige komponenter	Koncentration (%)	Klassifikation (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)		Klassifikation (67/548/EØF)
		Fareklasse / Farekategori	Faresætninger	
<b>3-butoxy-2-propanol</b>				
Indeks-Nr. : 603-052-00-8	≤ 100	Flam. Liq.3	H226	Lokalirriterende; Xi; R36/38
CAS-Nr. : 5131-66-8		Eye Irrit.2	H319	
EF-Nr. : 225-878-4		Skin Irrit.2	H315	
Registrering : 01-2119475527-28-xxxx				

Se afsnit 16 for fuld ordlyd af R-sætninger nævnt i dette afsnit.

For den fuldstændige tekst af faresætningerne nævnt i dette punkt, se punkt 16.

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd	: Forurenet tøj tages straks af.
Hvis det indåndes	: Søg frisk luft. Søg læge ved vedvarende symptomer.
I tilfælde af hudkontakt	: Vask omgående med sæbe og rigeligt vand. Søg læge, hvis hudirritationen vedvarer.
I tilfælde af øjenkontakt	: Skyl øjeblikkeligt med rigeligt vand, også under øjenlågene, i

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

mindst 5 minutter. Søg øjenlæge. Opsøg øjenlæge hvis det er muligt.

Ved indtagelse. : Skyl munden med vand og drik derefter rigeligt vand. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Fremprovoker IKKE opkastning. Søg omgående læge.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Symptomer : Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

Effekter : Se afsnit 11 for mere detaljeret information om helbredseffekter og symptomer.

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

Behandling : Behandles symptomatisk.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Vandtåge, skum, pulver eller kuldioxid.  
Uegnede slukningsmidler : Kraftig vandstråle

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brandbekæmpelse : Brændbar væske. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft ved temperaturer over flammepunktet.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Særlige personlige værnemidler, der skal bæres af brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug personligt beskyttelsesudstyr.  
Yderligere oplysninger : Opsaml forurenede brandslukningsvand separat. Det må ikke udledes til kloak afløb. Afkøl lukkede beholdere i nærheden af branden med vandtåge.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr. Holdes væk fra varme og antændelseskilder. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. For personlig beskyttelse se punkt 8.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

- Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning : Opbevar og opsaml spild med ikke brændbart absorberende materiale, (f. eks. sand, jord, moler el. vermikulit) og placer det i affaldsbeholdere i henhold til de lokale myndigheders forskrifter (se afsnit 13).
- Yderligere oplysninger : Behandl opsamlet materiale som beskrevet i punktet "Bortskaffelse".

**6.4. Henvisning til andre punkter**

Se afsnit 1 for kontaktinformation ved nødstilfælde. Se afsnit 8 for information om personlige værnemidler. Se afsnit 13 for information om affaldshåndtering.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring****7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

- Råd om sikker håndtering : Emballagen skal holdes tæt lukket. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Undgå at indånde dampe eller spraytåge. Nødbruser og øjenskyllflasker skal være til stede i nærheden af arbejdspladsen.
- Hygiejniske foranstaltninger : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Rygning, spisning og indtagelse af drikke bør være forbudt i anvendelsesområdet. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør. Forurenet tøj tages straks af. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå at indånde dampe eller spraytåge.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

- Krav til lager og beholdere : Må kun opbevares i den originale emballage.
- Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse : Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet. Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger.
- Yderligere information om opbevaringsforhold : Opbevares tæt tillukket på et tørt og køligt sted. Opbevares på et velventileret sted. Må ikke udsættes for varme.
- Yderligere information om opbevaringsforhold : Oplagring skal følge bestemmelserne for brandfarlige væsker: Klasse III-1.
- Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Uforenelig med oxidationsmidler.

**7.3. Særlige anvendelser**

- Særlige anvendelser : Identificerede anvendelser: Se tabel i begyndelsen af bilaget for et komplet overblik over identificerede anvendelser.

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

## 8.1. Kontrolparametre

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

<b>Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)</b>
---

DNEL

Arbejdstagere, Akutte - systemiske effekter, Hudkontakt :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Arbejdstagere, Akutte - systemiske effekter, Indånding :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Arbejdstagere, Akutte - systemiske effekter, Indtagelse :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Arbejdstagere, Akut - lokale effekter, Hudkontakt : 50 %

DNEL

Arbejdstagere, Akut - lokale effekter, Indånding :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Arbejdstagere, Langtidssystemiske effekter, Hudkontakt : 16 mg/kg

DNEL

Arbejdstagere, Langtidssystemiske effekter, Indånding : 33,8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL

Arbejdstagere, Langtidssystemiske effekter, Indtagelse : 8,75 mg/kg

DNEL

Arbejdstagere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Hudkontakt : 50 %

DNEL

Arbejdstagere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Forbrugere, Akutte - systemiske effekter, Hudkontakt :  
ingen data tilgængelige

DNEL

Forbrugere, Akutte - systemiske effekter, Indånding :  
ingen data tilgængelige

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

DNEL		
Forbrugere, Akut - lokale effekter, Hudkontakt	:	50 %
DNEL		
Forbrugere, Akut - lokale effekter, Indånding	:	50 %
DNEL		
Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Hudkontakt	:	44 mg/kg
DNEL		
Forbrugere, Langtidssystemiske effekter, Indånding	:	270,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Forbrugere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Hudkontakt	:	50 %
DNEL		
Forbrugere, Langvarig påvirkning - lokale effekter, Indånding	:	
ingen data tilgængelige		

**Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)**

Ferskvand	:	0,525 mg/l
Havvand	:	0,0525 mg/l
Periodisk udslip	:	5,25 mg/l
Rensningsanlæg	:	10 mg/l
Sediment (ferskvand)	:	2,36 mg/kg
Sediment (havvand)	:	0,236 mg/kg
Jord	:	0,16 mg/kg

**Andre arbejdsrelaterede grænseværdier**

DK OS, Grænseværdi:  
100 ppm

Forsøgsvis grænseværdi: Denne værdi anvendes som grænseværdi indtil kontrolmyndigheder angiver en ny grænseværdi.

DK OS

Indeholdt i Regulativ Liste men uden nogen data værdier - se fuld tekst om Regulativer for yderligere detaljer

**8.2. Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 7 og 8.

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****Personlige værnemidler***Åndedrætsværn*

Anbefaling : Brug respirator med korrekte filtre hvis dampe eller aerosol frigives  
Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig.  
Anbefalet filter type:A

*Beskyttelse af hænder*

Anbefaling : Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og modstandsdygtigt overfor produktet / stoffet / blandingen.  
Vær opmærksom på informationen givet af producenten omkring permeabilitet og gennemtrængningstider og om specielle arbejdspladsforhold (mekanisk belastning, varighed af kontakt).  
Beskyttelseshandsker bør udskiftes ved første tegn på slid.  
Følgende materialer er egnede:

Materiale : Fluorineret gummi  
Gennemtrængnings-  
hastighed :  $\geq 8$  h  
Handsketykkelse : 0,4 mm

Materiale : butylgummi  
Gennemtrængnings-  
hastighed :  $\geq 8$  h  
Handsketykkelse : 0,5 mm

Materiale : Nitrilgummi  
Gennemtrængnings-  
hastighed :  $\geq 8$  h  
Handsketykkelse : 0,35 mm

*Beskyttelse af øjne*

Anbefaling : Tætsluttende beskyttelsesbriller

*Beskyttelse af hud og krop*

Anbefaling : Beskyttelsesbeklædning, der tåler opløsningsmidler

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Generelt råd : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem.

**PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Form : væske



**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Farve	:	farveløs
Lugt	:	karakteristisk
Lugttærskel	:	ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	ingen data tilgængelige
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	:	ca. -85 °C (1013 hPa)
Kogepunkt/Kogepunktsinterval	:	ca. 171 °C
Flammepunkt	:	ca. 60 °C
Fordampningshastighed	:	ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Brandfarlig.
Højeste eksplosionsgrænse	:	9,0 %(V)
Laveste eksplosionsgrænse	:	1,1 %(V)
Damptryk	:	ca. 0,84 hPa (20 °C) 6,9 hPa (50 °C)
Relativ dampvægtfylde	:	ca. 4,6 (15,5 - 32,2 °C) (Luft = 1,0)
Massefylde	:	0,88 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Vandopløselighed	:	52 g/l (20 °C)
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	log Pow 1,2 (20 °C)
Selvantændelsestemperatur	:	260 °C
Termisk spaltning	:	Ingen dekomponering hvis forskrifterne for lagring og håndtering følges.
Viskositet, dynamisk	:	2,8 mPa.s (25 °C)
Viskositet, kinematisk	:	ca. 3,8 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) 3,5 mm <sup>2</sup> /s (25 °C)
Eksplosionsfare	:	Dannelse af eksplosive luft/dampblandinger er muligt.
Oxiderende egenskaber	:	Ingen kendte.

**9.2. Andre oplysninger**

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Molekylvægt : 132,20 g/mol

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Anbefaling : Ingen nedbrydning ved lagring og brug som beskrevet.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Anbefaling : Stabil under normale forhold.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Farlige reaktioner : Ingen information tilgængelig.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Forhold, der skal undgås : Varme, flammer og gnister.  
Termisk spaltning : Ingen dekomponering hvis forskrifterne for lagring og håndtering følges.

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Materialer, der skal undgås : Materialer som skal undgås: Stærke syrer, Stærke oxidationsmidler

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**Farlige nedbrydningsprodukter : Ved brand: Kulilte, Kulsyre (CO<sub>2</sub>)**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet****Oralt**

Dette materiale kan udgøre en lille helbredsrisiko hvis det indtages i store mængder.

**Indånding**

Ved indånding af høje koncentrationer kan mekanisk overbelastning af slimhinderne forekomme.

**Irritation**

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****Hud**

Resultat : Hudkontakt kan forårsage irritation. Langvarig og gentagen eksponering kan forårsage smerte og rødmen.

**Øjne**

Resultat : Stænk i øjnene kan forårsage stærke smerter. Damp virker irriterende.

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

**Akut toksicitet****Oralt**

LD50 : > 3000 mg/kg (rotte)

**Indånding**

LC0 : > 3,41 mg/l (rotte; 4 h)

**Hud**

LD50 : > 2000 mg/kg (rotte)

**Irritation****Hud**

Resultat : Irriterer huden.

**Øjne**

Resultat : Irriterer øjnene.

**Sensibilisering**

Resultat : ikke allergifremkaldende (Buehler Test; marsvin) (OECD TG 406)

**CMR-virkninger****CMR egenskaber**

Carcinogenicitet : Dyreforsøg viste ingen kræftfremkaldende påvirkninger. De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

stoffer.

Mutagenicitet : Forsøg med cellekulturer fra bakterier eller pattedyr har ikke vist mutagene virkninger.

Fosterbeskadigelse : Viste ingen teratogenvirkning ved dyreforsøg.

Reproduktionstoksicitet : Dyreforsøg viste ingen effekt på frugtbarheden.  
et De givne oplysninger er baseret på data indsamlet fra lignende stoffer.

### Specifik målorgantoksicitet

#### Engangspåvirkning

bemærkning : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, enkelt eksponering.

#### Gentagen påvirkning

bemærkning : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som et specifikt målorgan toksisk stof, gentagen eksponering.

### Andre toksikologiske egenskaber

#### Aspirationsfare

Ingen aspirationsgiftighedsklassifikation

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Komponent:	3-butoxy-2-propanol	CAS-Nr.
		5131-66-8

#### Akut toksicitet

##### Fisk

LC50 : > 100 mg/l (Pimephales promelas (Tykhovedet elritse); 96 h)

#### Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

EC50 : > 1000 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (Statisk test; OECD TG 202)

##### alger

EC50 : > 1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger); 96 h)  
(Væksthæmmer)

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****Bakterier**

EC50 : > 1000 mg/l (aktiveret slam; 180 h) (OECD TG 209)

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

**Persistens og nedbrydelighed****Persistens**

Resultat : ingen data tilgængelige

**Biologisk nedbrydelighed**

Resultat : 90 % (aktiveret slam; Relateret til: Oploest organisk kulstof (DOC); Eksponeringstid: 28 Days)(OECD 301 E)  
Let bionedbrydeligt.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

**Bioakkumulering**

Resultat : Anses ikke for at være bioakkumulerbar.

**12.4. Mobilitet i jord**

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

**Mobilitet**

Jord : Adsorption til solid jordfase forventes ikke.

**Overfladespænding**

Resultat : 27,6 mN/m (100 %; 20 °C) (OECD TG 115)

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

### Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat : Dette stof anses ikke for at være persistent, bioakkumulerbart eller giftigt (PBT)., Dette stoffet anses ikke som meget persistent eller meget bioakkumulerende (vPvB)

### 12.6. Andre negative virkninger

#### Yderligere økotoxikologisk information

Resultat : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund.

<b>Komponent:</b>	<b>3-butoxy-2-propanol</b>	<b>CAS-Nr.</b>
		<b>5131-66-8</b>

#### Organisk-forbindelses halogener (AOX)

Resultat : Produktet indeholder ingen organisk halogener.

#### Yderligere økotoxikologisk information

Resultat : Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem. Undgå gennemtrængning til undergrund.

## PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Produkt : Bortskaf affald i henhold til lokale regulativer. Opbevar affald i egnede beholdere. Udled ikke i afløb.

Forurenet emballage : Tøm emballagen grundigt. Emballagen kan genbruges efter omhyggelig og korrekt rengøring. Emballager som ikke kan renses skal bortskaffes på samme måde som stoffet selv. Den tomme tromle må ikke brændes og brug ikke skærebænder. Risiko for eksplosion.

Europæisk Affaldskatalog nummer : Affaldskode i henhold til det Europæiske Affaldskatalog kan ikke generelt tildeles dette produkt, idet brugsformålet dikterer tildelingen. Affaldskoden findes i samråd med det regionale renovationsfirma.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****14.1. UN-nummer**

1993

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse**ADR : BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S.  
(3-butoxy-2-propanol)RID : BRANDFARLIG VÆSKE, N.O.S.  
(3-butoxy-2-propanol)  
Særligt bestemmelse 640EIMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(3-Butoxypropan-2-ol)  
Særligt bestemmelse 640E**14.3. Transportfareklasse(r)**ADR-Klasse : 3  
(Faresedler; Klassifikationskode;  
Farenummer; Tunnelrestriktions-kode) 3; F1; 30; (D/E)  
RID-Klasse : 3  
(Faresedler; Klassifikationskode;  
Farenummer) 3; F1; 30  
IMDG-Klasse : 3  
(Faresedler; EMS) 3; F-E, S-E**14.4. Emballage gruppe**ADR : III  
RID : III  
IMDG : III**14.5. Miljøfarer**Mærkning i overensstemmelse med 5.2.1.8 : nej  
ADR  
Mærkning i overensstemmelse med 5.2.1.8 : nej  
RID  
Mærkning i overensstemmelse med : nej  
5.2.1.6.3 IMDG  
Klassificeret som miljøfarlig i : nej  
overensstemmelse med 2.9.3 IMDG  
Klassificeret som "P" i overensstemmelse : nej  
med 2.10 IMDG**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ikke relevant.

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL 73/78 og IBC-koden**

IMDG : Ikke relevant.

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****PUNKT 15: Oplysninger om regulering****15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****Angivelses status****3-butoxy-2-propanol:**

Lovgivningsliste	Anmeldelse	Angivelses nummer
AICS	JA	
DSL	JA	
INV (CN)	JA	
ENCS (JP)	JA	(2)-2424
ENCS (JP)	JA	(7)-97
JEX (JP)	JA	(2)-2424
ISHL (JP)	JA	(2)-2424
ISHL (JP)	JA	(7)-97
TSCA	JA	
EINECS	JA	225-878-4
KECI (KR)	JA	KE-04165
PICCS (PH)	JA	

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

En Kemisk Sikkerhedsvurdering er blevet udført for dette stof.

**PUNKT 16: Andre oplysninger****Fulde ordlyd af eventuelle Rsætninger angivet under punkt 2 og 3.**

R36/38 Irriterer øjnene og huden.

**Fuldstændig tekst af faresætninger refereret til under punkt 2 og 3.**

H226 Brandfarlig væske og damp.  
H315 Forårsager hudirritation.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Yderligere oplysninger**

- Referencer til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder : Information fra leverandøren samt data fra "Database af registrerede stoffer" fra det europæiske kemikalieagentur (ECHA) er anvendt til udarbejdelse af dette sikkerhedsdatablad.
- Andre oplysninger : Informationen i dette sikkerhedsdatablad er ifølge vores kendskab korrekt på revideringsdatoen. Oplysningerne beskriver kun produktet med hensyn til sikkerhedsforanstaltninger og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation og udgør heller ikke en del af et kontraktmæssigt retligt forhold.



**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad angår kun det specificerede materiale og er ikke gyldigt for materialet brugt i kombination med andre materialer eller processer, medmindre det er specificeret i teksten.

|| Angiver opdateret afsnit.

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Nr.	Kort titel	Hovedbrugerggruppe (SU)	Anvendelsesektor (SU)	Produktkategorikategori (PC)	Proceskategorikategori (PROC)	Miljøudledningskategorikategori (ERC)	Artikelkategorikategori (AC)	Specifikation
1	Fremstilling af stoffet	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1	NA	ES6576
2	Formulering og (om-)emballage af stoffer og blandinger	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES6580
3	Anvendelser i coatings	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15	4	NA	ES6582
4	Anvendelser i coatings	21	NA	9a	NA	8a, 8d	NA	ES6610
5	Anvendelser i coatings	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8d	NA	ES6584
6	Anvendelse i rengøringsmidler	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13	4	NA	ES6588
7	Anvendelse i rengøringsmidler	21	NA	35	NA	8a, 8d	NA	ES6612
8	Anvendelse i rengøringsmidler	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13	8a, 8d	NA	ES6591
9	Anvendelse i landbrugskemikalier	21	NA	27	NA	8a, 8d	NA	ES6616
10	Anvendelse i landbrugskemikalier	22	NA	NA	1, 2, 4, 8a, 8b, 11, 13	8a, 8d	NA	ES6595
11	Anvendelse i metalbearbejdningsvæsker/Valseolier	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17	4	NA	ES6600
12	Anvendelse i metalbearbejdningsvæsker/Valseolier	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17	8a, 8d	NA	ES6605
13	Anvendelse i olieindustrien	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	NA	ES6593
14	Anvendelse i kosmetik	21	NA	28, 39	NA	8a	NA	ES10618

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 1: Fremstilling af stoffet

Hovedbrugergupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens
Miljøudledningskategorier	ERC1: Produktion af stoffer
Aktivitet	Fremstilling af stoffet eller anvendelse som proceskemikalie eller ekstraktionsmiddel. Dækker genbrug/genvinding, transport, lagring, vedligeholdelse og læsning (inklusive hav- og kystnære skibe, vej- og skinnekøretøjer og bulkcontainere), prøveudtagning og tilhørende laboratorieaktiviteter.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC1

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	12400 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	300 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Luft	Vådskrubning til eliminering af flygtige komponenter fra affaldsgasser
	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,3 %)
	Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip. Brug dampgenindvindingsenheder hvis nødvendigt.	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af renseanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt genbrug af affald	Opsamlingsmetoder	Oplagring af færdigvarer i lukkede containere., Forbrænd, absorber, eller adsorber dampe stripped fra opløsning, hvor nødvendigt.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3,

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker koncentrationer op til 100%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3, PROC15)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Udsatte hudpartier	To hænder 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs (PROC1, PROC8a, PROC8b, PROC15)	
	Indendørs/udendørs brug. (PROC2, PROC3, PROC4)	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Bulktransfer	Tøm overførselslinier før frakobling. (PROC8b)
	Særligt anlæg	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	5,51mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC3	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	Ingen	Medarbejder - inhalativ,	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

	risikoforanstaltninger er implementeret	langvarig - systemisk		
PROC8b	Ingen risikoforanstaltninger er implementeret	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC15	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC15	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.  
Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 2: Formulering og (om-)emballage af stoffer og blandinger

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p>
Miljøudledningskategorier	ERC2: Formulering af kemiske produkter
Aktivitet	Formulering, pakning om ompakning af stoffet og dets blandinger i batch eller kontinuerlige processer inklusiv lagring, transport, blanding, tabletering, komprimering, pelletering, ekstrusion, pakning i lille og stor målestok, prøveudtagning, vedligeholdelse og tilhørende laboratorieaktiviteter.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC2

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	6163 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	300 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
		Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip. Brug dampgenindvindingsenheder hvis nødvendigt.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af renselanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
Forhold og foranstaltninger	Opsamlingsmetoder	Oplagring af færdigvarer i lukkede containere.,

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

relateret til ekstern genbrug af affald	Forbrænd, absorber, eller adsorber dampe stripped fra opløsning, hvor nødvendigt.
---	---

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker koncentrationer op til 100%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3, PROC15)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15)	
	Indendørs/udendørs brug.(PROC4, PROC5, PROC8b)	

kræves ikke

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 2.2.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	5,51mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	Generel eksponering, Anvendelse i lukkede batch processer, med prøveudtagning	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC3	Generel eksponering, Anvendelse i lukkede batch processer, med prøveudtagning	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC3	Procesprøveudtagning, (lukkede systemer)	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	5,51mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC3	Procesprøveudtagning,	Medarbejder - dermal,	0,34mg/kg	0,01



**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

	(lukkede systemer)	langvarig - systemisk	kropsvægt/dag	
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC5	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC5	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC9	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC14	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC14	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	3,43mg/kg kropsvægt/dag	0,08
PROC15	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC15	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

Miljø

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 3: Anvendelser i coatings

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC7: Industriel sprøjtning</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC14: Fremstilling af kemiske produkter og artikler ved tabletering, komprimering, ekstrudering og pelletering</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p>
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Aktivitet	Dækker anvendelse i coatings (maling, blæk, klæbemiddel etc.) inklusiv eksponering under brug (inklusiv materialemodtagelse, lagring, forberedelse og omfyldning fra bulk og semi-bulk, påførsel ved sprøjtning, rulning, manuel sprøjtning, dypning, gennemløb, flydlag i produktionslinjer samt dannelse af film) og rengøring af anlæg, vedligeholdelse og tilhørende laboratorieaktiviteter.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	555 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	300 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
	Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip.	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern genbrug af affald	Opsamlingsmetoder	Oplagring af færdigvarer i lukkede containere., Forbrænd, absorber, eller adsorber dampe stripped fra opløsning, hvor nødvendigt.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15</b>		
Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker koncentrationer op til 100%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3, PROC15)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14)
	Udsatte hudpartier	Hænder og underarme 1500 cm <sup>2</sup> (PROC7)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)	
	Indendørs/udendørs brug.(PROC5, PROC8a)	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Spraye (automatisk/robotstyret)	Udføres i en ventileret kabine eller aflukke med udsugning. (Effektivitet: 95 %)(PROC7)
	Spraye Manuel Ingen produktspecifik facilitet	Sørg for en god standard af kontrolleret ventilation (10 - 15 luftomsætninger per tiime)(PROC7)
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Spraye Manuel Ingen produktspecifik facilitet	Bær egnede handsker testet til EN374. (Effektivitet: 80 %)(PROC7)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOC spERC 4.3a.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	5,51mg/m <sup>3</sup>	0,02
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC3	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC5	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC5	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC7	Spraye (automatisk/robotstyret)	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC7	Spraye (automatisk/robotstyret)	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	2,14mg/kg kropsvægt/dag	0,05
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC9	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC9	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC10	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC10	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	27,43mg/kg kropsvægt/dag	0,62
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC13	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC14	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC14	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	3,43mg/kg kropsvægt/dag	0,08
PROC15	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC15	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring. Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

Anvend egnet øjenbeskyttelse.

Anvend kemikalieresistente handsker.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 4: Anvendelser i coatings

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugere)
Kemisk produktkategori	PC9a: Belægninger og maling, fortyndere, malingfjernere
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Dækker anvendelse i coatings (maling, blæk, klæbemiddel etc.) inklusiv eksponering under brug (inklusive transfer og forberedelse, påføring med pensel, manuel sprøjtning eller lignende metoder) og rengøring af anlæg.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	285 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
	Jord	For at undgå nedsivning i jord, må produktet kun anvendes på befæstede områder, eller ved brug af afdækning.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
		Bortskaf ikke affaldsprodukt i kloaker eller vandløb.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC9a

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofkoncentrationer op til 10%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Meget flygtig væske
Anvendt mængde	Mængde anvendt pr. gang	1250 g
Frekvens og varighed af brugen	Eksponeringsvarighed	1 h
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
	Brugsfrekvens	5 Gange pr. år:
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 215 cm <sup>2</sup>
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering	Indendørs brug.	
	Lokalestørrelse	20 m <sup>3</sup>

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

	Ventilationshastighed pr. time	6,2
	Dækker anvendelse ved omgivelsestemperatur., Sørg for god ventilation når produktet anvendes indendørs (f.eks. åbne vinduer).	
Betingelser og foranstaltninger relateret til beskyttelse af forbrugeren (f.eks. adfærdsmæssig vejledning, personlig beskyttelse og hygiejne)	Forbrugerforanstaltninger	Undgå anvendelse i lokaler med lukkede døre.

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 8.3c.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Forbrugere

ESIG GES forbrugerredskab

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
---	---	Forbruger - inhalativ, langvarig - systemisk	0,216mg/kg kropsvægt/dag	0,02
---	---	Forbruger - dermal, langvarig - systemisk	2,75mg/kg kropsvægt/dag	0,87

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

#### Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/consumer-gess>



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 5: Anvendelser i coatings

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC11: Ikke-industriel sprøjtning</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dykning og hældning</p> <p>PROC15: Anvendelse som laboratoriereagens</p> <p>PROC19: Manuel blanding med tæt kontakt, hvor der kun er personlige værnemidler til rådighed</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p>
Aktivitet	Dækker anvendelse i coatings (maling, blæk, klæbemiddel etc.) inklusiv eksponering under brug (inklusiv materialemodtagelse, lagring, forberedelse og omfyldning fra bulk og semi-bulk, påførsel ved sprøjtning, rulning, manuel sprøjtning, dykning, gennemløb, flydlag i produktionslinjer samt dannelse af film) og rengøring af anlæg, vedligeholdelse og tilhørende laboratorieaktiviteter.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	1973 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af renselanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt behandling af	Affaldsbehandling	Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

affald til bortskaffelse		være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
<b>2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19</b>		
Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker koncentrationer op til 100%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3, PROC15)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC13)
	Udsatte hudpartier	To hænder 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
	Udsatte hudpartier	Hænder og underarme 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
Udsatte hudpartier	Mere end hænder og underarme. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC19)	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15)	
	Indendørs/udendørs brug.(PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19)	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Spraye Manuel Indendørs.	Sørg for at en mekanisk ventilation er tilstede(PROC11)
	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Indendørs.	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). (Effektivitet: 30 %)(PROC19)
	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Udendørs.	Sørg for at processen foregår udendørs.(PROC19)
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse	Bær egnede handsker testet til EN374. (Effektivitet: 80 %)(PROC10)
	Spraye Manuel Udendørs.	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC11)
	Spraye Manuel Udendørs.	Bær et åndedrætsværn der er i overensstemmelse med EN140 med type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)(PROC11)
	Spraye Manuel Indendørs.	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC11)
	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Indendørs.	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC19)
	Applikation med hånden - Fingermaling, kridt, klæbestoffer Udendørs.	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC19)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOC spERC 8.3b.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,06mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	27,54mg/m <sup>3</sup>	0,10
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC3	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC5	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC5	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	13,71mg/m <sup>3</sup>	0,50
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC10	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	137,71mg/m <sup>3</sup>	0,50
PROC10	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	5,49mg/kg kropsvægt/dag	0,12
PROC11	Udendørs brug.	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC11	Udendørs brug.	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	21,43mg/kg kropsvægt/dag	0,49
PROC11	Indendørs brug.	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	110,17mg/m <sup>3</sup>	0,40
PROC11	Indendørs brug.	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,43mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ,	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

		langvarig - systemisk		
PROC13	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC15	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	55,08mg/m <sup>3</sup>	0,20
PROC15	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC19	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	96,4mg/m <sup>3</sup>	0,35
PROC19	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	28,29mg/kg kropsvægt/dag	0,64

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Miljø**

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Helbred**

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejds-hygiejne.

Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 6: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC7: Industriel sprøjtning PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Aktivitet	Dækker anvendelsen som en komponent i rengøringsprodukter inklusiv transfer fra lageret og hældning/tømning af tromler eller beholdere. eksponeringer ved blanding/fortynding i forberedelsesfasen og ved rengøringsarbejder (inklusive spraying, strygning, dypning og aftørring, automatisk eller manuel), tilhørende rengøring og vedligeholdelse af anlæg.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	3821 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	20 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
		Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Udsatte hudpartier	Hænder og underarme 1500 cm <sup>2</sup> (PROC7)
Udsatte hudpartier	To hænder 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)	
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Rengøring med højtryksrensere	Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer.(PROC7)
	Rengøring med højtryksrensere	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC7)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 4.4a.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	3,31mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	9,92mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC3	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	66,10mg/m <sup>3</sup>	0,24
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC7	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	231,35mg/m <sup>3</sup>	0,72
PROC7	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	4,29mg/kg kropsvægt/dag	0,10
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC10	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC10	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	27,43mg/kg kropsvægt/dag	0,62
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC13	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Miljø**

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Helbred**

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.  
Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 7: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugere)
Kemisk produktkategori	PC35: Vaske- og rensesubstanter (herunder opløsningsmiddelbaserede produkter)
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Dækker anvendelsen i vaske- og rengøringsmidler, herunder sprøjtning og tørring

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	1550 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugers eksponering: PC35

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 5 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Meget flygtig væske
Anvendt mængde	Mængde anvendt pr. gang	16 g
Frekvens og varighed af brugen	Eksponeringsvarighed	1 h
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
	Brugsfrekvens	365 dage/år
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 215 cm <sup>2</sup>
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugers eksponering	Indendørs brug.	
	Lokale størrelse	15 m <sup>3</sup>
	Temperatur	20 °C
	Ventilationshastighed pr. time	2,5
	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.	

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOC spERC 8.4c.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Forbrugere

ESIG GES forbrugerredskab

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
---	---	Forbruger - inhalativ, langvarig - systemisk	0,07mg/m <sup>3</sup>	0,01
---	---	Forbruger - dermal, langvarig - systemisk	0,15mg/kg kropsvægt/dag	0,05
---	---	Forbruger - oral, langtids - systemisk	0,0004mg/kg kropsvægt/dag	0,0002

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

#### Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/consumer-gess>



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 8: Anvendelse i rengøringsmidler

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC10: Påføring med rulle eller pensel PROC11: Ikke-industriell sprøjtning PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Dækker anvendelsen som en komponent i rengøringsprodukter inklusiv hældning/tømning fra tromler og beholdere; og eksponeringer ved blanding/fortynding i forberedelsesfasen og ved rengøringsarbejder (inklusive spraying, strygning, dypning og aftørring, automatisk eller manuel).

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	3821 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
-----------------------	-------------------------	--



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

	blanding/artikel	
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1, PROC3)
	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Udsatte hudpartier	To hænder 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs brug.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC10, PROC13)	
	Udendørs brug.(PROC8a)	
	Indendørs/udendørs brug.(PROC11)	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Rengøring med højtryksrensere Indendørs.	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen). (Effektivitet: 30 %)(PROC11)
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Rengøring med højtryksrensere	Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.(PROC11)
	Rengøring med højtryksrensere Udendørs.	Bær et åndedrætsværn der er i overensstemmelse med EN140 med type A/P2 filter eller bedre. (Effektivitet: 90 %)(PROC11)
	Rengøring med højtryksrensere Udendørs.	Anvend kemikalieresistente handsker. (Effektivitet: 80 %)(PROC11)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOC spERC 8.4b.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC3	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	9,92mg/m <sup>3</sup>	0,04
PROC3	---	Medarbejder - dermal,	0,34mg/kg	0,014

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

		langvarig - systemisk	kropsvægt/dag	
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	82,63mg/m <sup>3</sup>	0,30
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC10	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	82,63mg/m <sup>3</sup>	0,30
PROC10	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	27,43mg/kg kropsvægt/dag	0,62
PROC11	Indendørs brug.	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	231,35mg/m <sup>3</sup>	0,84
PROC11	Indendørs brug.	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	5,36mg/kg kropsvægt/dag	0,12
PROC11	Udendørs brug.	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC11	Udendørs brug.	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	21,43mg/kg kropsvægt/dag	0,49
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC13	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31

#### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

Sørg for yderligere udluftning på steder, hvor der forekommer emissioner.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 9: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugere)
Kemisk produktkategori	PC27: Plantebeskyttelsesmidler
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Dækker forbrugeranvendelse som opløsningsmiddel eller ingrediens i landsbrugs-kemikalier, herunder pesticider

#### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	62 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
	Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling

#### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC27

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofkoncentrationer op til 10%
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Meget flygtig væske
Anvendt mængde	Mængde anvendt pr. gang	137 g
Frekvens og varighed af brugen	Sprayvarighed	6 min
	Brugsfrekvens	1 gange pr. dag
	Brugsfrekvens	365 dage/år
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 215 cm <sup>2</sup>
Andre givne driftsforhold der påvirker forbrugeres eksponering	Indendørs brug.	
	Lokalestørrelse	20 m <sup>3</sup>
	Temperatur	20 °C
	Ventilationshastighed pr. time	0,6
	Dækker anvendelse ved typisk husholdningsmæssig udluftning.	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****Miljø**

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 8.11b.v1 has been used to evaluate the exposure for the environment Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

**Forbrugere**

ESIG GES forbrugerredskab

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
---	---	Forbruger - inhalativ, langvarig - systemisk	0,068mg/m <sup>3</sup>	0,01
---	---	Forbruger - dermal, langvarig - systemisk	0,923mg/kg kropsvægt/dag	0,29
---	---	Forbruger - oral, langtids - systemisk	0,173mg/kg kropsvægt/dag	0,1

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Miljø**

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Helbred**

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/consumer-gess>

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 10: Anvendelse i landbrugskemikalier

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC11: Ikke-industriell sprøjtning PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Anvendelse som landbrugskemisk hjælpemiddel til manuel eller maskinel sprøjtning, rygning og forstøvning; inklusiv maskinrensning og bortskaffelse.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	62 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
	Udsatte hudpartier	Håndfladen på én hånd 240 cm <sup>2</sup> (PROC1)

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

	Udsatte hudpartier	Håndflader på begge hænder 480 cm <sup>2</sup> (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Udsatte hudpartier	To hænder 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Udsatte hudpartier	Hænder og underarme 1500 cm <sup>2</sup> (PROC11)
Andre driftsforhold der påvirker medarbejderens påvirkning	Indendørs(PROC1, PROC8b, PROC13)	
	Udendørs(PROC2, PROC4, PROC8a)	
	Indendørs/udendørs brug.(PROC11)	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Spraye/forstøvning ved manuel brug Udendørs.	Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer.(PROC11)
	Sprayning/tågedannelse ved maskinel påføring	Udføres i en ventileret kabine eller aflukke med udsugning.(PROC11)
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med specifik aktivitetstræning.(PROC11)	

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 8.11a.v1 er blevet brugt til at vurdere miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

ECETOC TRA model v2

Bidragende scenarie	Specifikke forhold	Eksponeringsvej	Eksponeringsgrænse	RCR
PROC1	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	0,03mg/m <sup>3</sup>	0,00
PROC1	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	0,34mg/kg kropsvægt/dag	0,01
PROC2	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	16,53mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC2	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	1,37mg/kg kropsvægt/dag	0,03
PROC4	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC4	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC8a	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	82,63mg/m <sup>3</sup>	0,30
PROC8a	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31
PROC8b	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,06
PROC8b	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	6,86mg/kg kropsvægt/dag	0,16
PROC11	Spraye/forstøvning ved manuel brug	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	198,3mg/m <sup>3</sup>	0,72
PROC11	Spraye/forstøvning ved	Medarbejder - dermal,	10,71mg/kg	0,24

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

	manuel brug	langvarig - systemisk	kropsvægt/dag	
PROC11	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	66,10mg/m <sup>3</sup>	0,24
PROC11	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	2,14mg/kg kropsvægt/dag	0,05
PROC13	---	Medarbejder - inhalativ, langvarig - systemisk	33,05mg/m <sup>3</sup>	0,12
PROC13	---	Medarbejder - dermal, langvarig - systemisk	13,71mg/kg kropsvægt/dag	0,31

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Miljø**

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Helbred**

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

For skalering se: <http://www.ecetoc.org/tra>

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.  
Anvend kemikalieresistente handsker.



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 11: Anvendelse i metalbearbejdningvæsker/Valseolier

Hovedbrugergrupper	SU 3: Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industri-anlæg
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC7: Industriel sprøjtning</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC17: Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces</p>
Miljøudledningskategorier	ERC4: Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Aktivitet	Dækker anvendelse i metalforarbejdningsformuleringer (MWFs)/tromleolier inklusiv transport, tromle- og afkølingsprocesser, skæring-/bearbejdningsaktiviteter, automatiseret og manuel påførsel af korrosionsbeskyttelse (inklusiv pensling, dypning og sprøjtning), vedligeholdelse af anlæg, udtømning og bortskaffelse af spildolie.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC4

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	62 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	20 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip.	
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af renselanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt behandling af	Affaldsbehandling	Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør



## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

affald til bortskaffelse	være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.
--------------------------	--

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Tekniske betingelser og forholdsregler for at kontrollere spredningen fra kilden mod medarbejderen	Spraye Maskine	Udføres i en ventileret kabine eller aflukke med udsugning.(PROC7)
	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik Forhøjet temperatur	garanter en tilstrækkelig grad af almindelig udluftning (ikke mindre end 3 til 5 luftudskiftninger i timen).(PROC17)
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Metalforbearbejdningsaktiviteter	Bær egnede handsker testet til EN374.(PROC17)
	Halvautomatisk metalvalsning- og formningsteknik Forhøjet temperatur	Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.(PROC17)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOG spERC 4.7a.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

#### Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

### Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 12: Anvendelse i metalbearbejdningvæsker/Valseolier

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	<p>PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering</p> <p>PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering</p> <p>PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)</p> <p>PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering</p> <p>PROC5: Blanding eller iblanding i batchprocesser til formulering af kemiske produkter og artikler (flere stadier og/eller betydelig kontakt)</p> <p>PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg</p> <p>PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg</p> <p>PROC9: Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)</p> <p>PROC10: Påføring med rulle eller pensel</p> <p>PROC11: Ikke-industriell sprøjtning</p> <p>PROC13: Behandling af artikler ved dypning og hældning</p> <p>PROC17: Smøring under højenergibetingelser og i delvist åben proces</p>
Miljøudledningskategorier	<p>ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p> <p>ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer</p>
Aktivitet	Dækker anvendelse i metalforarbejdningsformuleringer (MWFs) inklusiv transport, åbne og indkapslede skærings-/bearbejdningsaktiviteter, automatiseret og manuel påførsel af korrosionsbeskyttelse, udtømning og arbejde med kontaminerede frasortede emner og bortskaffelse af spildolie.

### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a, ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	62 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	365 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensingsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Ekstern behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

og/eller nationale bestemmelser.

### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 25 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	
Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring	Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.	
Forhold og foranstaltninger relateret til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Spraye	Undgå udførelse af arbejdsgangen i mere end på 4 timer. Bær kemikaliebestandige handsker (testet til EN374) i kombination med "basal" medarbejder træning.(PROC11)

### 3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde

#### Miljø

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOc spERC 8.7c.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

#### Arbejdstagere

Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.

### 4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

#### Miljø

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

#### Helbred

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

### Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

## ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG

### 1. Eksponeringsscenariets korte titel 13: Anvendelse i olieindustrien

Hovedbrugergrupper	SU 22: Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjeneste-ydelser, håndværkere)
Proceskategorier	PROC1: Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2: Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3: Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4: Anvendelse i batcheller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b: Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Miljøudledningskategorier	ERC8d: Udbredt udendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer
Aktivitet	Oliefelts boreringsprocesser (inklusive boreslam og rensning af borehul) inklusiv transport, tilberedning på stedet, betjening af borehoved, vibratoraktiviteter og tilhørende vedligeholdelse.

#### 2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8d

Anvendt mængde	Maksimal dagstonnage på stedet (kg/dag):	123 kg
Frekvens og varighed af brugen	Løbende påvirkning	30 dage/år
Miljøfaktorer ikke påvirket af risikostyring	Andre data. Andre oplysninger	Lokal brakvandsfortyndingsfaktor:: 10
	Andre data. Andre oplysninger	Lokal havvandsfortyndingsfaktor:: 100
Tekniske betingelser og forholdsregler på procesniveau (kilde) til forhindring af udslip Tekniske lokalitetsbetingelser og forholdsregler til reduktion og begrænsning af udledninger, luftemissioner og udslip i jorden Organisatoriske foranstaltninger til at forebygge/begrænse frisættelse på området	Vand	Vurderet fjernelse af stoffet fra spildevandet i eget rensningsanlæg (%): (Nedbrydningseffektivitet: 87,4 %)
		Lokaliteten bør have en nødplan for spild, som garanterer at der træffes passende sikkerhedsforholdsregler til minimering af effekten af periodiske udslip.
Vilkår og foranstaltninger i forhold til spildevandsbehandling	Type af spildevandsbehandlingsanlæg	Internt og eksternt vandrensningsanlæg, Eget spildevandsanlæg
	Flowhastighed af rensningsanlæggets spildevand	2.000 m <sup>3</sup> /d
	Procentvis fjernelse fra spildevand	87,4 %
Forhold og foranstaltninger relateret til eksternt behandling af affald til bortskaffelse	Affaldsbehandling	Eksternt behandling og bortskaffelse af affald bør være i overensstemmelse med respektive lokale og/eller nationale bestemmelser.

#### 2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer arbejderens eksponering af: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

Produktkarakteristika	Koncentration af stof i blanding/artikel	Dækker stofandele i produktet op til 5 %.
	Fysisk form (ved brugstidspunktet)	Let flygtig væske
Frekvens og varighed af brugen	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).	

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG**

Menneskelige faktorer der ikke påvirkes af risikostyring

Formoder aktiviteter er ved omgivelsestemperatur.

kræves ikke

**3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde****Miljø**

Anvendt ECETOC TRA-model. ESVOC spERC 8.5b.v1 er blevet anvendt til evaluering af miljøeksponeringen. Når de anbefalede risikohåndteringsforanstaltninger (RMM) og operationelle forhold (OC) er imødegået, forventes eksponeringerne ikke at overskride de forudsagte PNEC-værdier og de resulterende risikokarakteriseringers forholdstal forventes at være mindre end 1.

**Arbejdstagere**

Såfremt andet ikke er angivet, er ECETOC TRA værktøjet benyttet til vurdering af arbejdspladseksponeringen.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenarioet**

Retningslinjerne baserer på antagne driftsbetingelser, som ikke nødvendigvis er anvendelige alle steder; det kan derfor være nødvendigt med en skalering for at bestemme passende forholdsregler for risikostyring.

Kun tilstrækkeligt trænet personale bør gøre brug af scaleringsmetoder når det undersøges om OC og RMM er indenfor grænserne sat af ES.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Miljø**

Estimerede eksponeringer forventes ikke at overstige PNEC når de identificerede risikostyringsforanstaltninger / operationelle betingelser er indført, som indikeret i sektion 2.

Yderligere detaljer til skalering og kontrolteknologier er indeholdt i SpERC factsheet (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Helbred**

Forventet eksponering overstiger ikke DNEL/DMEL-værdierne, når forholdsreglerne til risikostyring/driftsbetingelserne i afsnit 2 overholdes.

Hvis yderligere forholdsregler til risikostyring / driftsbetingelser anvendes, bør brugeren sørge for, at risici begrænses til mindst et tilsvarende niveau.

**Yderligere gode praktiske råd udover REACH Kemikalie sikkerhedsvurderingen**

Der forudsættes implementering af egnede standarder for arbejdshygiejne.

**ARCOSOLV PNB / TRL 180 KG****1. Eksponeringsscenariets korte titel 14: Anvendelse i kosmetik**

Hovedbrugergrupper	SU 21: Forbrugermæssige anvendelser: Private husholdninger (= den almindelige offentlighed = forbrugere)
Kemisk produktkategori	PC28: Parfumer, duftstoffer PC39: Kosmetiske produkter, produkter til personlig pleje
Miljøudledningskategorier	ERC8a: Udbredt indendørs anvendelse af proceshjælpemidler i åbne systemer

**2.1 Bidragende scenarie der kontrollerer miljøeksponeringen af: ERC8a**

Da der ikke blev identificeret nogen miljøfare, blev der ikke udført nogen miljøeksponeringsvurdering og risikokarakterisering.

**2.2 Bidragende scenarie der kontrollerer forbrugeres eksponering: PC28, PC39**

Forbrugeranvendelse f.eks. som bærende element i kosmetik/kropsplejeprodukter, parfumer og dufte. Bemærk: For kosmetik- og kropsplejeprodukter er der kun påkrævet en risikovurdering under REACH for miljøet, da sundhedsaspektet dækkes af anden lovgivning.

**3. Eksponeringsestimat og reference til dets kilde****Miljø**

Der foreligger ingen eksponeringsvurdering for miljøet.

**Forbrugere**

Der foreligger ingen eksponeringsvurdering for menneskets helbred.

**4. Vejledning til downstream-brugere til evaluering af, om arbejdet foregår indenfor rammerne fastlagt i eksponeringsscenariet**

Ikke anvendelig.