

Erstatter på datoen 23-jan-2023

Revisionsdato 24-nov-2025

Revisionsnummer 9

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

1.1. Produktidentifikator

Produktkode(r) 11317
Sikkerhedsdatablad nummer 11317
Produktnavn DOWPER MC SOLVENT

Andre identifikationsmetoder

UFI -
Synonymer DOWPER MC SAFETAINER, DOWPER MC PERCHLOROETHYLENE SOLVENT, OPER MC SOLVENT
Rent stof/blanding Blanding

Indeholder TETRACHLOROETHYLENE

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

Anbefalet anvendelse Processadditiv
Opløsningsmiddel
Rengøringsmiddel
Industriel anvendelse
Faglig anvendelse
For yderligere information, se vedhæftede Eksponeringsscenarie.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør

Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til

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

1.4. Nødtelefon

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

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008

Europa 112

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Hudætsning/irritation	Kategori 2 - (H315)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 2 - (H319)
Hudsensibilisering	Kategori 1 - (H317)
Carcinogenicitet	Kategori 2 - (H351)
Specifik målorgantoksicitet (enkelt eksponering)	Kategori 3 - (H336)
Kategori 3 Målorganvirkninger: Narkotiske virkninger.	
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 2 - (H411)

2.2. Mærkningselementer

Indeholder TETRACHLOROETHYLENE

**Signalord**

Advarsel

Faresætninger

H315 - Forårsager hudirritation

H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft

H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

EUH208 - Contains (TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE Kan udløse allergisk reaktion.

Sikkerhedssætninger - EU (§28, 1272/2008)

P201 - Indhent særlige anvisninger før brug

P261 - Undgå indånding af damp

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P302 + P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand

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

P308 + P313 - VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp

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

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

**Oplysninger vedrørende
hormonforstyrrende stoffer**

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

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

Ikke relevant

3.2 Blandinger

Kemisk navn	Vægt-%	REACH-registreringsnummer	EF-nr. (EU-indeksnr.)	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifik koncentrationsgrænse (SCL)	M-faktor	M-faktor (langtids)
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	> 99%	01-211947532 9-28-XXXX	204-825-9 (602-028-00-4)	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1B (H317) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-
(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE 7665-72-7	< 0.5%	01-212076797 1-41-XXXX	231-640-0	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1B (H317) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Muta. 2 (H341) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-

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

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

Kemisk navn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Indånding LC50 - 4 timer - støv/tåge - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - damp - mg/l	Indånding LC50 - 4 timer - gas - ppm
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	3005	> 10000	Ingen tilgængelige data	21	Ingen tilgængelige data
(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE 7665-72-7	2000	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data	Ingen tilgængelige data

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

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

Generel rådgivning	Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.
Indånding	VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Anbring bevidstløs tilskadekommen i aflåst siddeleje og sørg for, at fri vejtrækning ikke forhindres. Hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller ophørt, gives kunstigt åndedræt. Undgå direkte kontakt med huden. Brug barrierebeskyttelse til at give mund-til-mund kunstigt åndedræt. Søg lægehjælp.
Kontakt med øjnene	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Hold øjet helt åbent, mens du skyller. Gnid ikke det berørte område. Søg lægehjælp, hvis der opstår vedvarende irritation.
Kontakt med huden	VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand. Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
Indtagelse	Skyl munden grundigt med vand. Fremkald IKKE opkastning. Søg omgående lægehjælp. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden.
Personlig beskyttelses af førstehjælperen	Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Anvend personligt beskyttelsestøj (se punkt 8).

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Indånding	Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.
Øjne	Forårsager alvorlig øjenirritation. Kan forårsage røde og rindende øjne.
Dermal	Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Nældefeber. Kløe. Udslet. Erytem (rødme af huden).

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

Information til lægen	Behandles symptomatisk. Eksponering kan øge "myokardieirritabilitet". Giv ikke sympatomimetiske lægemidler såsom epinephrin, medmindre det er absolut nødvendigt.
------------------------------	---

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	Ikke brandfarlig. Anvend et brandslukningsmiddel, der egner sig til den omgivende brand. Tørt kemikalie, CO ₂ , alkoholbestandigt skum eller vandspray.
Storbrand	FORSIGTIG: Brug af vandspray til brandbekæmpelse kan være ineffektivt.
Uegnede slukningsmidler	Undgå at sprede spildt materiale med højtryksvandstråler.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Særlige farer i forbindelse med kemikaliet	Dampe er tungere end luft og kan spredtes langs gulve. Eksponering for forbrændingsprodukter kan være sundhedsfarlig.
Farlige forbrændingsprodukter	Termisk nedbrydning kan frigive: Hydrogenchlorid. Fosgen. Carbonoxider. Chlor. Spor af: Polyklorede dioxiner og furaner (PCDD, PCDF); Eksplosiv dichloracetylen dannes ved lave pyrolysetemperaturer.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Særlige personlige værnemidler og forsigtighedsregler for brandmandskab	Brandmandskab skal bære tryklufforsynet åndedrætsværn og fuld brand- og redningsdragt. Afkøl beholdere med store mængder vand længe efter at branden er slukket. Opsaml kontamineret brandslukningsvand separat. Må ikke udledes i kloakker eller overfladevand.
--	--

Farekode (Emergency Action Code (EAC)) 22

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personer	Sørg for tilstrækkelig ventilation. Undgå kontakt med hud og øjne samt indånding af dampe. Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8. Undgå at berøre eller gå gennem spildt materiale. Undgå, at unødvendigt og ubeskyttet personale kommer ind. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.
---	---

Andre oplysninger Se beskyttelsesforanstaltningerne i punkt 7 og 8.

Til indsatspersonel Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Undgå udledning til miljøet. Forebyg yderligere lækage eller udslip, hvis dette er sikkert. Dæk spreddevæskan med skum for at bremse fordampningen. Udledning til kloak eller omgivelser (f. eks. vand eller jord) forbudt. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmme.
--	--

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til inddæmning	Udslippet standses, opsamles med ikke-brændbart absorberende materiale (f.eks. sand, jord, diatoméjord, vermikulit) og anbringes i en beholder til bortskaffelse i henhold til lokale/nationale bestemmelser (se punkt 13).
Metoder til oprydning	Rengør kontaminerede genstande og områder grundigt i overensstemmelse med miljøforskrifterne.
Forebyggelse af sekundære farer	Følg god kemikaliehygiejne.

6.4. Henvisning til andre punkter

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

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering	Indhent særlige anvisninger før brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Undgå indånding af damp. Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning. Sørg for god rumventilation, selv i jordhøjde (dampe er tungere end luft). Anvend personlige værnemidler som beskrevet i punkt 8.
---------------------------------	--

Generelle hygiejneregler

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Fjern forurenet tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet. Forurenet tøj tages af og vaskes, før det bruges igen. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

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

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Beskyttes mod lys. Opbevares kun i den originale beholder. Opbevares under lås. Opbevares under omgivende forhold. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Opbevares væk fra uforenelige materialer. Oxiderende midler. Stærke baser. Metalsalte. Aluminium. Magnesium. Zink. Plastics.

Opbevaringsklasse (TRGS 510)

LGK 10.

7.3. Særlige anvendelser**Særlige anvendelser**

Se punkt 1 for yderligere oplysninger.

Risikohåndteringsforanstaltninger (RMM)

De nødvendige oplysninger findes i dette sikkerhedsdatablad.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre****Eksponeringsgrænser**

Kemisk navn	Den Europæiske Union	Danmark
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	* STEL: 275 mg/m ³ STEL: 40 ppm TWA: 138 mg/m ³ TWA: 20 ppm	TWA: 10 ppm TWA: 70 mg/m ³ H* STEL: 275 mg/m ³ STEL: 40 ppm

Biologiske grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering**Udledt nuleffektniveau (DNEL) - arbejdstagere**

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	-	39.4 mg/kg/day [4] [6]	275 mg/m ³ [4] [5] [7] 138 mg/m ³ [4] [6]
(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE 7665-72-7	-	1.14 mg/kg/day [4] [6]	8.04 mg/m ³ [4] [6]

Bemærkninger

[4]

Systemiske sundhedsvirkninger.

[5]

Lokale sundhedsvirkninger.

[6]

Langtids-.

[7]

Korttids-.

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - arbejdstagere

Ingen oplysninger tilgængelige

Bemærkninger

Udledt nuleffektniveau (DNEL) - offentligheden

Kemisk navn	Oral	Dermal	Indånding
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	1.3 mg/kg [4] [6]	23 mg/kg [4] [6] 0.167 mg/kg [4] [6]	138 mg/m ³ [4] [5] [7] 34.5 mg/m ³ [4] [6] 0.25 mg/m ³ [4] [6] 1.38 mg/m ³ [4] [7]

Bemærkninger

[4]	Systemiske sundhedsvirkninger.
[5]	Lokale sundhedsvirkninger.
[6]	Langtids-
[7]	Korttids-

Afledt minimumseffektniveau (DMEL) - offentligheden Ingen oplysninger tilgængelige.

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Kemisk navn	Ferskvand	Ferskvand (intermitterende udledning)	Havvand	Havvand (intermitterende udledning)	Luft
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	0.051 mg/l	0.0364 mg/L	0.0051 mg/l	-	8.2 µg/m ³
(TERT-BUTOXYMETHYL) OXIRANE 7665-72-7	14.9 µg/l	-	1.49 µg/l	-	-

Kemisk navn	Ferskvandsaflejringer	Maritim aflejrings	Spildevandsbehandling	Jord	Fødekæde
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	0.903 mg/kg	0.0903 mg/kg	11.2 mg/L	0.01 mg/kg	-
(TERT-BUTOXYMETHYL) OXIRANE 7665-72-7	68 µg/kg	6.8 µg/kg	-	-	100 mg/l

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske sikkerhedsforanstaltninger Sørg for tilstrækkelig ventilation. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrugere placeret tæt på arbejdsstedet. Tekniske foranstaltninger skal anvendes til at holde eksponeringen under grænseværdien eller DNEL. Åndedrætsværn skal benyttes, hvis luftforureningen overstiger grænseværdien.

**Personlige værnemidler
Beskyttelse af øjne/ansigt**

Anvend øjenbeskyttelse i henhold til EN166. Tætsluttende beskyttelsesbriller.

Beskyttelse af hænder

Brug kemikalieresistente beskyttelseshandsker ved længerevarende eller gentagen kontakt. Handskerne skal leve op til EN-standard 374. Sørg for, at handskematerialets gennembrudstid ikke overskrides. Der henvises til handskeleverandøren for information om gennembrudstid for specifikke handsker. Eksempler på acceptable handskebarrierematerialer omfatter: Fluoreret gummi. Ethylvinylalkohollaminat ("EVAL"). Polyvinylalkohol (PVA). Viton™. Uegnet materiale: Polyvinylchlorid (PVC). Polyethylen (PE). Nitrilgummi. Neoprenhandsker.

Handsker			
Varighed af kontakt	PPE - handskemateriale	Handsketykkelse	Gennembrudstid
Langtids- (gentagen)	Fluoreret gummi	0.4 mm	<= 8 timer

Beskyttelse af huden og kroppen Brug egnet beskyttelsestøj ved risiko for hudkontakt. Kemikaliebestandig beskyttelsesdragt.

Åndedrætsværn I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn. Filter mod organiske gasser og dampe i overensstemmelse med EN 14387.

Generelle hygiejneregler Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen. Fjern forurenet tøj og beskyttelsesudstyr, før du går ind i spiseområder. Vask hænder før pauser og umiddelbart efter håndtering af produktet. Forurenet tøj tages af og vaskes, før det bruges igen. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Undgå udledning til miljøet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Udseende	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Karakteristisk
Lugttærskel	Ingen oplysninger tilgængelige

Egenskab	Værdier
Smeltepunkt / frysepunkt	-22 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	121 °C
Antændelighed	
Antændelsesgrænse i luft	
Øvre antændelses- eller eksplosionsgrænser	
Nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	
Flammepunkt	
Selvantændelsestemperatur	
Dekomponeringstemperatur	> 140 °C
pH-værdi	
pH (som vandig opløsning)	
Kinematisk viskositet	0.52 mm ² /s
Dynamisk viskositet	
Vandopløselighed	Uopløseligt i vand 0.015%
Opløselighed	
Fordelingskoefficient	log Pow: 2.53
Damptryk	1.73 kPa
Relativ massefylde	1.619
Bulkdensitet	
Væskemassefylde	Ingen oplysninger tilgængelige
Relativ dampmassefylde	5.76
Partikelegenskaber	
Partikelstørrelse	.
Partikelstørrelsesfordeling	.

Bemærkninger • Metode

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.

Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.
@ 25 °C.
Ingen oplysninger tilgængelige.
@ 25 °C.
Ingen oplysninger tilgængelige.
Ingen oplysninger tilgængelige.
@ 20 °C.
@ 25 °C.
Ingen oplysninger tilgængelige
Ingen oplysninger tilgængelige
Ingen oplysninger tilgængelige.
Ikke relevant.

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplorative egenskaber	Anses ikke for at være eksplosiv.
Oxiderende egenskaber	Opfylder ikke kriterierne for klassificering som oxiderende

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen oplysninger tilgængelige

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Kan nedbrydes ved lang tids lyseksponering.
-------------	---

10.2. Kemisk stabilitet

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

Eksplodingsdata

Følsomt over for mekaniske påvirkninger	Ingen.
---	--------

Følsomt over for statisk elektricitet	Ingen.
---------------------------------------	--------

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner	Følgende materialer kan reagere med produktet: Stærke oxidationsmidler. Alkalimetaller. Alkaliske jordmetaller.
-------------------------------	---

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås	Varme. Beskyttes mod direkte sollys.
--------------------------	--------------------------------------

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås	Oxiderende midler. Stærke baser. Metalsalte. Aluminium. Zink. Magnesium. Plastics. Undgå utilsigtet kontakt med: Aminer.
-----------------------------	--

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter	Termisk nedbrydning kan frigive: Hydrogenchlorid. Fosgen. Carbonoxider. Chlor. Spor af: Polyklorerede dioxiner og furaner (PCDD, PCDF); Eksplosiv dichloracetylen dannes ved lave pyrolysetemperaturer.
-------------------------------	---

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Produktinformation

Indånding	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan forårsage irritation af åndedrætsorganerne.
-----------	---

Kontakt med øjnene	Forårsager alvorlig øjenirritation.
--------------------	-------------------------------------

Kontakt med huden	Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
-------------------	--

Indtagelse	Indtagelse kan forårsage irritation af mave-tarm-kanalen, kvalme, opkastning og diarré.
------------	---

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Symptomer Kløe. Udslæt. Nældefeber. Rødme. Kan forårsage røde og rindende øjne. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

Akut toksicitet**Numeriske toksicitetsmål**

Følgende værdier er beregnet ud fra kapitel 3.1. i GHS-dokumentet

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Oral LD50	Dermal LD50	Indånding LC50
TETRACHLOROETHYLENE	3005 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rat)	> 21 mg/L (Rat) 4 h
(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE	2000 mg/kg (Rat)	-	-

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

Hudætsning/-irritation Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager hudirritation.

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Eksposteringsvej	Effektiv dosis	Eksposteringsstid	Resultater
OECD-test nr. 404: Akut dermal irritation/ætsning	Kanin	Dermal			Lokalirriterende

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE (7665-72-7)

Metode	Art	Eksposteringsvej	Effektiv dosis	Eksposteringsstid	Resultater
	Kanin	Dermal			Lokalirriterende

Alvorlig øjensskade/øjenirritation Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Forårsager alvorlig øjenirritation.

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE (7665-72-7)

Metode	Art	Eksposteringsvej	Effektiv dosis	Eksposteringsstid	Resultater
OECD 437	Kanin	øje			Ætsende - forårsager varige øjenskader

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering Kan forårsage allergisk hudreaktion.

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Eksposteringsvej	Resultater
OECD-test nr. 429: Hudsensibilisering	Mus	Dermal	Sensibiliserende

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE (7665-72-7)

Metode	Art	Eksposteringsvej	Resultater
OECD-test nr. 429: Hudsensibilisering	Mus	Dermal	Sensibiliserende

Kimcellemutagenicitet Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Oplysninger om bestanddele

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Resultater
OECD-test nr. 473: In vitro-test af kromosomafvigelser hos pattedyr		Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Carcinogenicitet

Indeholder et stof, der er eller mistænkes for at være kræftfremkaldende. Klassificering ud fra de data, der er tilgængelige om indholdsstofferne. Mistænkt for at fremkalde kræft.

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende.

Oplysninger om bestanddele

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Resultater
		Mistænkt for at fremkalde kræft

Kemisk navn	Den Europæiske Union
TETRACHLOROETHYLENE	Carc. 2

Reproduktionstoksicitet

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Resultater
EPA OTS 798.4900		Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
OECD-test nr. 414: Toksicitetsundersøgelse vedrørende prænatal udvikling		Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

enkel STOT-eksponering

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

STOT - gentagen eksponering

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Aspirationsfare

Baseret på tilgængelige data er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

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

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

11.2.2. Andre oplysninger**Andre negative virkninger**

Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet****Økotoksicitet**

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringstid	Resultater
--------	-----	---------------------	----------------	-----------------	------------

Akut toksicitet	Oncorhynchus mykiss (regnbueørred)	LC50	5 mg/L	96 timer	
Kronisk toksicitet	Jordanella floridae	NOEC	2.34 mg/L		
Akut toksicitet ASTM 1980	Daphnia magna	EF50	8.5 mg/L	48 timer	
Kronisk toksicitet	Daphnia magna	NOEC	0.51 mg/L	28 dage	
Akut toksicitet	Chlamydomonas reinhardtii	EF50	3.64 mg/L	72 timer	

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE (7665-72-7)

Metode	Art	Effektparametertype	Effektiv dosis	Eksponeringsstid	Resultater
OECD-test nr. 203: Test af akut fisketoksicitet	Pimephales promelas	LC50	172 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 202: Daphnia sp., Test for akut immobilisering	Daphnia magna	EF50	14.92 mg/L	48 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvandsalger og blågrønalger, væksthæmningstest	Pseudokirchneriella subcapitata	EF50	35 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 209: Aktiveret slam, respirationsinhibitionstest (kulstof- og ammoniumoxidering)	activated sludge	EF50	> 1000 mg/L		

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Ikke let bionedbrydelig.

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4)

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301D: Let biologisk nedbrydelighed: Closed Bottle-test (TG 301 D)	21 dage	0 % Biologisk nedbrydning	Ikke let bionedbrydelig

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE (7665-72-7)

Metode	Eksponeringsstid	Værdi	Resultater
OECD test nr. 301F: Let biologisk nedbrydelighed: Manometrisk respirometritest (TG 301 F)	28 dage	7% Biologisk nedbrydning	Ikke let bionedbrydelig

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulation Bioakkumulerer sandsynligvis ikke.

Oplysninger om bestanddele

Kemisk navn	Fordelingskoefficient
TETRACHLOROETHYLENE	2.53
(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE	0.97

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet i jord Meget mobil i jorden.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

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

Kemisk navn	PBT- og vPvB-vurdering
TETRACHLOROETHYLENE	Stoffet er ikke PBT / vPvB

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

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

12.7. Andre negative virkninger

Ingen oplysninger tilgængelige.

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

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt affald. Bortskaffes til godkendt affaldsdeponeringssted i overensstemmelse med de lokale affaldsmyndigheder.

Kontamineret emballage Tomme beholdere må ikke genbruges. Tøm restindhold ud. Tomme beholdere skal fragtes til et godkendt affaldshåndteringssted til genanvendelse eller bortskaffelse. Tomme beholdere udgør en potentiel brand- og eksplosionsfare. Beholderne må ikke skæres i, punkteres eller svejdes i.

Affaldskoder/affaldsbetegnelser i henhold til EWC Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse.

PUNKT 14: Transportoplysninger**IATA**

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN1897
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse TETRACHLOROETHYLENE
 (UN proper shipping name)
 14.3 Transportfareklasse(r) 6.1
 14.4 Emballagegruppe III
 14.5 Miljøfarer Ja
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 ERG-kode 6L

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN1897
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse TETRACHLOROETHYLENE
 (UN proper shipping name)
 14.3 Transportfareklasse(r) 6.1
 14.4 Emballagegruppe III
 14.5 Miljøfarer Ja
 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren
 Særlige bestemmelser Ingen
 EmS-nr F-A, S-A
 14.7 Søtransport i løs vægt i henhold til IMO-instrumenter Ingen oplysninger tilgængelige

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer UN1897
 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse TETRACHLOROETHYLENE
 (UN proper shipping name)
 14.3 Transportfareklasse(r) 6.1

14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Ja
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen
Klassificeringskode	T1

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN1897
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	TETRACHLOROETHYLENE
14.3 Transportfareklasse(r)	6.1
14.4 Emballagegruppe	III
14.5 Miljøfarer	Ja
14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	
Særlige bestemmelser	Ingen
Klassificeringskode	T1
Tunnelrestriktionskode	(E)

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

Kemisk navn	Fransk RG-nummer
TETRACHLOROETHYLENE 127-18-4	RG 3, RG 12

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4511

Tyskland

Vandfareklasse (WGK) stærkt skadelige for vand (WGK 3)

Holland

Kemisk navn	Nederlandene - liste over carcinogener	Nederlandene - liste over mutagener	Nederlandene - liste over reproduktionstoksiner
TETRACHLOROETHYLENE	-	-	Development Category 2

Den Europæiske Union

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

Godkendelser og/eller begrænsninger vedrørende anvendelse:

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

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kemisk navn	Stof med begrænsning i anvendelse ifølge REACH Bilag XVII	Stof der er underlagt godkendelse ifølge REACH bilag XIV
TETRACHLOROETHYLENE - 127-18-4	28 75.	-

(TERT-BUTOXYMETHYL)OXIRANE - 7665-72-7	40	-
--	----	---

Persistente Organiske Miljøgifte

Ikke relevant

Farligt stof kategori i henhold til Seveso Direktivet (2012/18/EU)

E2 - Farlige for Vandmiljøet i Kategori Kronisk 2

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

Ikke relevant

Internationale fortegnelser

TSCA	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
DSL/NDL	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
EINECS/ELINCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
ENCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
IECSC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
KECI	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
PICCS	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
AIIC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser
NZIoC	Kontakt leverandøren for status med hensyn til overensstemmelse med fortegnelser

Tekstforklaring:

- TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)
- DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)
- EINECS/ELINCS** - Den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer/Den europæiske liste over anmeldte kemiske stoffer
- ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (markedsførte og nye kemiske stoffer for Japan)
- IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer for Kina)
- KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)
- PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)
- AIIC** - Australsk fortegnelse over industrikemikalier
- NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsrapport Der er udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof

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

- H226 - Brandfarlig væske og damp
- H302 - Farlig ved indtagelse
- H315 - Forårsager hudirritation
- H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion
- H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
- H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
- H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H341 - Mistænkt for at forårsage genetiske defekter
H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft
H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Tekstforklaring

SVHC: Særligt problematiske stoffer der kræver godkendelse:
PBT: Persistente, bioakkumulerende eller toksiske (PBT) stoffer
vPvB: Meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) stoffer

Tekstforklaring PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

TWA	TWA (tidsvægtet gennemsnit)	STEL	STEL (korttidseksponeringsgrænse)
Loft	Maksimal grænseværdi	*	Hudbetegnelse
+	Sensibiliserende stoffer		

Revisionsnote **Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16**

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

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

Agentur for giftige stoffer og sygdomsregistrering (ATSDR)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs ChemView-database
Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet (EFSA)
Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) Risikovurderingskomité (ECHA_RAC)
Europæisk Kemikalieagentur (ECHA) (ECHA_API)
miljøstyrelsen
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s)) (risikogrænseværdier)
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagenturs føderale lov om insecticider, fungicider og rodenticider
Det amerikanske miljøbeskyttelsesagentur - Kemikalier med højt produktionsvolumen
Videnskabeligt fødevaretidsskrift (Food Research Journal)
Database over farlige stoffer
International database med ensartet information om kemikalier (IUCLID)
Det Nationale Institut for Teknologi og Evaluering (NITE)
Australiens nationale plan for indberetning og vurdering af industrikemikalier (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
National fortegnelse over lægemidlers ChemID Plus (NLM CIP)
National fortegnelse over lægemidlers PubMed-database (NLM PUBMED)
Amerikansk nationalt toksikologiprogram (NTP)
New Zealands database over klassificering af og information om kemikalier (CCID)
Publikationer vedrørende miljø, sundhed og sikkerhed fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Program vedrørende kemikalier med højt produktionsvolumen fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Datasæt vedrørende screeningsoplysninger fra Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
Verdenssundhedsorganisationen

Udarbejdet af J Forth
Udarbejdet af

Erstatter på datoen 23-jan-2023

Revisionsdato 24-nov-2025

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

Ansvarsfraskrivelse

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

Sikkerhedsdatabladet ender her

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

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

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

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	9907
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.25

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.01%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.05%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.01%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 99.9%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Batch processer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der skal anvendes et prøvetagningsudstyr beregnet til kontrol af eksponering
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne

Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå

Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand

0.051 mg/l

Ferkvandsaflejringer 0.903 mg/kg
Havvand 0.0051 mg/l
Maritim aflejring 0.0903 mg/kg
Jord 0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning 11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0153 mg/l	0.3
Havvand	1.53 ug/l	0.3
Ferkvandsaflejringer	0.271 mg/kg	0.3
Maritim aflejring	0.0271 mg/kg	0.3
STP: rensningsanlæg	0.153 mg/l	0.014
Jord	0.00297 mg/kg	0.26

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 39.4 mg/kg/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk 138 mg/m³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.1 mg/m ³	0
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.01
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.54
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	17.3 mg/m ³	0.13
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.13
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.5 mg/m ³	0.25
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.26
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.54
PROC8b - Overførsel af stof eller	Arbejdstage - indånding,	10.4 mg/m ³	0.08

kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	langvarig - systemisk		
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.25
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	10.4 mg/m ³	0.08
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.25
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	10.4 mg/m ³	0.08
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.25
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5

PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.54
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.54

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedsspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr 127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.) 204-825-9
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

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

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Use in Cleaning Agents (Industrial)
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Proceskategori(er) PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
PROC6 - Kalandrering
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

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

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	2140
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.01

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

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

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 99.9%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Vaske- og rengøringsmidler Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Batch processer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske

Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (Manuel)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC6 - Kalandrering
Titel	Kalandrering
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Materialetransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.043 ug/l	0.00087
Havvand	0.004 ug/l	0.00087
Ferkvandsaflejringer	0.773 ug/kg	0.00086
Maritim aflejring	0.0788 ug/kg	0.00087
STP: rensningsanlæg	0.278 ug/l	<0.0001
Jord	3.76 ug/kg	0.332

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC2 - Anvendelse i lukket,	Arbejdstager - dermal,	1.4 mg/kg/d	0.03

kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	langvarig - systemisk		
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.54
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.54
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	96.7 mg/m ³	0.7
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.87
PROC6 - Kalandrering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.5 mg/m ³	0.25
PROC6 - Kalandrering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.14
PROC6 - Kalandrering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.26
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	10.4 mg/m ³	0.08
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.25
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.54

lejlighedsvis eksponering			
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Overfladerengøring (Industriel)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

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

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	243.6
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.000256

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa

Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

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

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Type	Kommunalt spildevandsrensningsanlæg
Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug Dampe, der strippes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt
---	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Vaske- og rengøringsmidler Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejds-hygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Vaske- og rengøringsmidler (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig.

sundhedsevaluering	Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Dræn systemet før indkøring eller vedligeholdelse af udstyr
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa

Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning Effektivitet på mindst 90%
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0171 ug/l	0.0003
Havvand	1.78 ug/l	0.0003
Ferkvandsaflejringer	0.3 ug/kg	0.0003
Maritim aflejring	0.03 ug/kg	0.0003
STP: rensningsanlæg	3.74 ng/l	<0.0001
Jord	0.52 ug/kg	0.0462

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.07 mg/m ³	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.03 mg/kg/d	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.001
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.73 mg/m ³	0.15
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.69 mg/kg/d	0.02

PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.15
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.5 mg/m ³	0.25
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.26
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.81 mg/m ³	0.38
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.07
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.44
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	8.64 mg/m ³	0.06
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.07
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.13
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	1.81 mg/m ³	0.38
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.07
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.44
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	10.4 mg/m ³	0.08
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.25
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.07 mg/m ³	<0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.03 mg/kg/d	<0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		<0.01
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller	Arbejdstager - dermal,	2.74 mg/kg/d	0.070

kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	langvarig - systemisk		
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr 127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.) 204-825-9
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

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

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel Varmetransporterende væsker (Industriel)
Type Worker
Hovedbrugergruppe Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er) ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er) PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er) SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

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

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	200
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.01

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	20
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.01%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.05%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.01%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 99.9%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Materialetransfer Batch processer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske

Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Formulering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) eller Sørg for, at processen udføres udendørs
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejrings	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.016 ug/l	0.0003
Havvand	0.0017 ug/l	0.0003
Ferkvandsaflejringer	0.291 ug/kg	0.0003
Maritim aflejrings	0.022 ug/kg	0.0003
STP: rensningsanlæg	<0.00001 mg/l	<0.0001
Jord	0.0033 mg/kg	0.29

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 39.4 mg/kg/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk 138 mg/m³

Beregningsmetode		ECETOC TRA modellen er anvendt	
Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.1 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.5 mg/m ³	0.25
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.26
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	120.9 mg/m ³	0.88
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.88
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	120.9 mg/m ³	0.88
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.88
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.81 mg/m ³	0.38
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.1 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.01

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke

nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding Stof
REACH-registreringsnummer 01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr 127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.) 204-825-9
Leverandør Univar Solutions Denmark A/S
Islands Brygge 43
DK-2300 København S
Danmark
Udarbejdet af: Miljøafdelingen
DNK

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

E-mailadresse SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

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

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

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	1240.8
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	0.1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.000017

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

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

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseeffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug Dampe, der stripes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt
---	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Vaske- og rengøringsmidler Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (Manuel)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Tromle-/mængde omfyldning uden punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Materialetransfer (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Tøm og skyl systemet før indsættelse af udstyr eller vedligeholdelse
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejrung	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.0187 ug/l	0.0004
Havvand	1.95 ug/l	0.0004
Ferkvandsaflejringer	0.333 ug/kg	0.0004
Maritim aflejrung	0.0345 ug/kg	0.0004
STP: rensningsanlæg	0.0278 ug/l	<0.0001

Jord	0.0568 ug/kg	0.005
------	--------------	-------

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 39.4 mg/kg/d

Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk 138 mg/m³

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	96.7 mg/m ³	0.7
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.74
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.50
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.42
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	1.81 mg/m ³	0.38
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.07
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.32
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	96.7 mg/m ³	0.7
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk	0.74	0.87

PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Use in Cleaning Agents (Professional) (Fotokemikalie)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Faglige anvendelser: Det offentlige område (administration, uddannelse, forlystelser, tjenesteydelser, håndværkere)
Miljøudledningskategori(er)	ERC7 - Industriel anvendelse af stoffer i lukkede systemer
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Anvendelsessektor(er)	SU22 - Faglige anvendelser

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

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

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	120
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.002

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C

Flygtighed	Moderat
------------	---------

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

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

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m ³ /d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug Dampe, der strippes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt
---	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Anvendelse i lukkede systemer med punktudsugning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Materialetransfer (Manuel)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud

	omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Brug et åndedrætsværn, som er i overensstemmelse med EN 140 med Type A-filter eller bedre Effektivitet på mindst 90%
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Beregnet nuleffektkoncentration (PNEC)

Ferskvand

0.051 mg/l

Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	16 ng/l	0.0003
Havvand	1.7 ng/l	0.0003
Ferkvandsaflejringer	0.288 ug/kg	0.0003
Maritim aflejring	1.7 ng/kg	0.0003
STP: rensningsanlæg	3.71 ng/l	<0.0001
Jord	10.9 ng/kg	0.001

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	120.9 mg/m ³	0.88
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.88
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.50
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	6.9 mg/kg/d	0.17
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	96.7 mg/m ³	0.7
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.4 mg/kg/d	0.03
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk	0.74	0.87
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Fordeling af stoffet
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	32000
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
------	---

Værdi	0.05
-------	------

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.01%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 90%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Bulktransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud

	omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Varighed af eksponeringen	Undgå aktiviteter der medfører eksponering i mere end 1 time
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Undgå at udføre aktiviteten i mere end 1 time
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Procesprøveudtagning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) eller Sørg for, at processen udføres udendørs

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferskvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	16 ng/l	0.0003
Havvand	1.7 ng/l	0.00034
Ferskvandsaflejringer	0.280 ug/kg	0.0003
Maritim aflejring	0.029 ug/kg	0.00043
STP: rensningsanlæg	<1 mg/l	<0.00001
Jord	0.32 ug/kg	0.028

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk 39.4 mg/kg/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk 138 mg/m³

Beregningsmetode

ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.08 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	6.86 mg/kg/d	0.17
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.67
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.285
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	120.9 mg/m ³	0.88
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.34 mg/kg/d	0.01
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.88
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070

fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg			
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	120.9 mg/m ³	0.88
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.3 mg/kg/d	0.01
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.88
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	69.1 mg/m ³	0.5
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.37 mg/kg/d	0.01
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.51

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Formulering og (om)emballering af stoffer og blandinger
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning) PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

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

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	300
Enheder	t(on)/år
Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	1

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.015%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.0001%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.0001%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet Dampe, der strippes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug
---	---

Kontrollforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 98.5%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere

	eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig.

sundhedsevaluering	Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (åbne systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur
Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Manuel Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Manuel Materialetransfer Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til	Sørg for at materialoverførsler foregår indesluttet eller med udsugning

kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)
Titel	Påfyldning af tromler og småemballage Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time) Sørg for udsugning til materialeoverførselspunkter og andre åbninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

Miljøudledningskategori(er) - ERC2 - Formulering af kemiske produkter (blandinger)
Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 1.1b.v1

**Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)**

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.025 mg/l	0.49
Havvand	0.025 mg/l	0.49
Ferkvandsaflejringer	0.44 mg/kg	0.49
Maritim aflejring	0.044 mg/kg	0.49
STP: rensningsanlæg	0.25 mg/l	0.02
Jord	0.0097 mg/kg	0.85

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.07 mg/m ³	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.03 mg/kg/d	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.257
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.382
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.14 mg/kg/d	0.004
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.354
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	41.45 mg/m ³	0.300

PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.335
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.385
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.445
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.445

dedikerede anlæg			
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.285
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC9 - Overførsel af stof eller kemisk produkt til små beholdere (dedikeret linje til påfyldning, herunder vejning)	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.385
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.07 mg/kg/d	0.002
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.352

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedsspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Use in coatings (Industrial)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Specifik miljøudledningskategori	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering PROC7 - Industriel sprøjtning PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg 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 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

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

Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	30
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.5

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	250
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.08%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.003%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet Dampe, der strippes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug
---	---

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseseffektivitet på 98.5%
------	---

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte

til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)

arbejdstageren	
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering
Titel	Dannelse af film
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	Spraye
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time) Udfør i ventileret kabine eller rum med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Andre foranstaltninger til hudbeskyttelse, såsom uigennemtrængelige dragter og ansigtsskærme, kan være nødvendige under aktiviteter, der medfører stor spredning og som sandsynligvis medfører væsentlig frigivelse af aerosoler eller dampe, f.eks. sprøjtning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa

Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for udsugning til materialeoverførselspunkter og andre åbninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Behandling af artikler ved dypning og hældning Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Beregnet nuleffektkoncentration
(PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.71 mg/l	0.71
Havvand	0.071 mg/l	0.71
Ferkvandsaflejringer	0.71 mg/kg	0.71
Maritim aflejring	0.064 mg/kg	0.71
STP: rensningsanlæg	0.36 mg/l	0.03
Jord	0.01 mg/kg	0.88

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	0.07 mg/m ³	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.03 mg/kg/d	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250

lejlighedsvis eksponering			
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.257
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.382
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.14 mg/kg/d	0.004
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.354
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	41.45 mg/m ³	0.300
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	1.37 mg/kg/d	0.035
PROC4 - Anvendelse i batch- eller anden proces (syntese) med mulighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.335
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	60.45 mg/m ³	0.438
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	8.57 mg/kg/d	0.218
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.656
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.320

PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.445
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	0.07 mg/kg/d	0.002
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.352

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenarioet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.

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

Kemisk navn	PERKLORETYLEN
Rent stof/blanding	Stof
REACH-registreringsnummer	01-2119475329-28-XXXX
CAS-nr	127-18-4
EF-nr. (EU-indeksnr.)	204-825-9
Leverandør	Univar Solutions Denmark A/S Islands Brygge 43 DK-2300 København S Danmark Udarbejdet af: Miljøafdelingen DNK
Ikke-nødtelefon	+45 35 37 12 44 / +45 35 37 52 04
E-mailadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Afsnit 1 - Titel

Titel	Use in coatings (Industrial)
Type	Worker
Hovedbrugergruppe	Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg
Miljøudledningskategori(er)	ERC4 - Industriel anvendelse i processer og produkter af proceshjælpemidler, der ikke bliver en del af artikler
Specifik miljøudledningskategori	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering) 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 PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Anvendelsessektor(er)	SU3 - Industrielle anvendelser: Anvendelser af stoffer som sådan eller i kemiske produkter på industrianlæg

Afsnit 2 - Anvendelsesforhold og risikohåndteringsforanstaltninger

Afsnit 2.1 - Regulering af eksponeringen af miljøet

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

Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Anvendte mængder

Type	Anvendelsesmængde regionalt
Værdi	800
Enheder	t(on)/år

Type	Andel af EU mængde anvendt i regionen
Værdi	1

Type	Andel af regional mængde anvendt lokalt
Værdi	0.5

Produktkarakteristika

Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Flygtighed	Moderat

Andre anvendelsesforhold, som har indflydelse på eksponering af miljøet

Emissionsdage	300
Frigivelsesfraktion til luft fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.02%
Frigivelsesfraktion til spildevand fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0.0009%
Frigivelsesfraktion til jord fra proces (indledende frigivelse før risikohåndteringsforanstaltninger)	0%

Betingelser og foranstaltninger relateret til kommunalt spildevandsrensningsanlæg

Antaget flow i lokalt rensningsanlæg	2000 m3/d
Fjernelseseffektivitet (total)	92.6%
Slambehandling	Slam må ikke anvendes som gødning

Miljøfaktorer, der ikke er påvirket af risikohåndtering

Lokal ferskvandsfortyndingsfaktor	10
Lokal havvandsfortyndingsfaktor	100

Risikohåndteringsforanstaltninger

Tekniske betingelser og foranstaltninger på produktionsstedet til reduktion eller begrænsning af udledninger til afløb, emissioner til luften	For at sikre at tilstrækkelig beskyttelse er på plads bør produktionsstedet have en plan for håndtering af spild der minimerer effekten af episodiske udledninger Forebyg udledning af uopløst stof til eller genindvind det fra spildevand fra arbejdsstedet Dampe, der stripes fra opløsningen, skal brændes, absorberes eller adsorberes når det er nødvendigt Beholdere skal holdes tæt lukkede, når de ikke er i brug
---	--

Kontrolforanstaltninger for at forhindre frigivelser

Luft	Luftemissioner behandles til at opfylde en typisk fjernelseeffektivitet på 98.5%
------	--

Betingelser og foranstaltninger relateret til ekstern behandling af affald

Bortskaffelse	Affald i form af produkt eller brugte beholdere skal bortskaffes i henhold til lokale regler
---------------	--

Regulering af eksponeringen af arbejdstagere

Proceskategori(er)	PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Opbevaring
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendeshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Opbevar stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig.

sundhedsevaluering	Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer) Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurennet hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)
Titel	Generel eksponering (lukkede systemer)
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Håndtér stoffet inden for et lukket system Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)

Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC7 - Industriel sprøjtning
Titel	Spraye
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time) Udfør i ventileret kabine eller rum med udsugning
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå Andre foranstaltninger til hudbeskyttelse, såsom uigennemtrængelige dragter og ansigtsskærme, kan være nødvendige under aktiviteter, der medfører stor spredning og som sandsynligvis medfører væsentlig frigivelse af aerosoler eller dampe, f.eks. sprøjtning
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for udsugning til materialeoverførselspunkter og andre åbninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel forurenede hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg
Titel	Rengøring og vedligeholdelse af udstyr
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C

Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Der er ikke identificeret andre særlige foranstaltninger
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg
Titel	Materialetransfer
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC10 - Påføring med rulle eller pensel
Titel	Rulle-, sprøjte- og flowanvendelse
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Behandling af artikler ved dypning og hældning
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa

Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning
Titel	Behandling af artikler ved dypning og hældning Forhøjet temperatur
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for luftudsugning ved områder med emission Sørg for en god kontrolleret ventilationsstandard (5 til 10 luftudskiftninger pr. time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Proceskategori(er)	PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens
Titel	Laboratorieaktiviteter
Dækker koncentrationer op til	100%
Produktets fysiske form	Væske
Damptryk	25 hPa
Temperatur forbundet med damptryk	25 C
Anvendelseshyppighed	Dækker daglig eksponering op til på 8 timer (hvis ikke andet er oplyst).
Tekniske forhold og foranstaltninger til kontrol af spredning fra kilden mod arbejdstageren	Sørg for god standard for kontrolleret ventilation (luftskifte på ikke mindre end 3 til 5 gange pr time)
Forhold og foranstaltninger i tilknytning til personlig beskyttelse, hygiejne og sundhedsevaluering	Undgå direkte hudkontakt med produktet. Identificer potentielle områder for indirekte hudkontakt. Bær handsker (testet til EN 374), hvis håndkontakt med stoffet er sandsynlig. Oprens forureninger/spild, så snart de forekommer. Vask eventuel foruren hud omgående. Sørg for grundlæggende træning af ansatte i at forebygge/minimere eksponeringer og i at indberette ethvert hudproblem, der måtte opstå
Organisatoriske foranstaltninger til forebyggelse/begrænsning af frigivelser, spredning og eksponering	Det antages, at der er etableret en god fundamental standard for arbejdshygiejne
Anvendelsesforhold	Medmindre andet er angivet er det antaget, at aktiviteter udføres ved omgivelsestemperatur

Afsnit 3 - Eksponeringsberegning

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

Specifik miljøudledningskategori - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Beregnet nuleffektconcentration
(PNEC)

Ferskvand	0.051 mg/l
Ferkvandsaflejringer	0.903 mg/kg
Havvand	0.0051 mg/l
Maritim aflejring	0.0903 mg/kg
Jord	0.01 mg/kg
Virkning på spildevandsrensning	11.2 mg/l

Beregningsmetode ECETOC TRA v2.0 Environment

Miljø	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
Ferskvand	0.036 mg/l	0.71
Havvand	0.0036 mg/l	0.71
Ferkvandsaflejringer	0.64 mg/kg	0.71
Maritim aflejring	0.064 mg/kg	0.71
STP: rensningsanlæg	0.36 mg/l	0.03
Jord	0.01 mg/kg	0.88

Udledt nuleffektniveau (DNEL):

Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	39.4 mg/kg/d
Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	138 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA modellen er anvendt

Proceskategori(er)	Eksponeringsvej	antaget eksponeringsniveau	Risikokarakteriseringskvotient (RCR)
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	0.07 mg/m ³	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.03 mg/kg/d	0.001
PROC1 - Anvendelse i lukket proces, ingen sandsynlighed for eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.001
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.257
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.27 mg/kg/d	0.007
PROC2 - Anvendelse i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.382
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - indånding, langvarig - systemisk	48.36 mg/m ³	0.350
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.14 mg/kg/d	0.004
PROC3 - Anvendelse i lukket batchproces (syntese eller formulering)	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.354

PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	8.57 mg/kg/d	0.218
PROC7 - Industriel sprøjtning	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.593
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8a - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/udtømning) fra/til kar/store beholdere på ikke-dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC8b - Overførsel af stof eller kemisk produkt (påfyldning/tømning) fra/til kar/store beholdere på dedikerede anlæg	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.445
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	5.49 mg/kg/d	0.139
PROC10 - Påføring med rulle eller pensel	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.390
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	34.54 mg/m ³	0.250
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.320
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - indånding, langvarig - systemisk	51.81 mg/m ³	0.375
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstager - dermal, langvarig - systemisk	2.74 mg/kg/d	0.070
PROC13 - Behandling af artikler ved dypning og hældning	Arbejdstagere - kombineret, langvarig - systemisk		0.445
PROC15 - Anvendelse som	Arbejdstagere - indånding,	48.36 mg/m ³	0.350

laboratoriereagens	langvarig - systemisk		
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - dermal, langvarig - systemisk	0.07 mg/kg/d	0.002
PROC15 - Anvendelse som laboratoriereagens	Arbejdstage - kombineret, langvarig - systemisk		0.352

Afsnit 4 - Vejledning i kontrol af overholdelse af eksponeringsscenariet

EUSES modellen er anvendt. ECETOC TRA modellen er anvendt. Vejledningen er baseret på antagne driftsforhold, der ikke nødvendigvis er relevante for alle arbejdssteder; skalering kan derfor være nødvendig for at definere egnede, arbejdsstedspecifikke håndteringsforanstaltninger. Når de anvendelsesforhold/risikohåndteringsforanstaltninger, der er beskrevet i punkt 2, er i anvendelse, antages de forventede eksponeringer ikke at overstige DN(M)EL. I situationer, hvor andre risikohåndteringsforanstaltninger/anvendelsesforhold anvendes, skal brugerne sikre at risikoen er håndteret mindst til et tilsvarende niveau.