

Revisjonsdato 29-Jan-2025

Revisjonsdato 11-Sep-2025

Revisjonsnummer 6

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**1.1. Produktidentifikator**

Produktkode(r) 370
Sikkerhetsdatablad nummer 370
Produktnavn TOLUEN

Andre identifiseringsmåter

REACH-registreringsnummer 01-2119471310-51-XXXX
Indeks-nr 601-021-00-3
EC-nummer 203-625-9
CAS Nr 108-88-3

Synonymer PHENYL METHANE, TOLUOL, METHYL BENZENE, MX-THINNER A 214, MX-THINNER 3, TOLUENE (ESSAR), TOLUENE R14, TOLUEN STATOIL, TOLUEN - TRBG, TOLUENE O&G, TOLUENE PH

Rent stoff/ren blanding Stoff

Formel C₇H₈

Molekylvekt 92.14

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk

- Produksjon av stoffet
- Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger.
- Belegg
- Rengjøringsmiddel
- Bruk ved oljeboring og -produksjon
- Bindemiddel
- Utløser
- Funksjonsvæsker
- Bruk i laboratorier
- Gummiprodukter
- Landbrukskjemikalier
- Brennstoffer
- vei- og anleggsprodukter.
- Polymerer
- Bruk i eksplosiver
- Blekk
- Bindemidler
- Kjemisk mellomprodukt
- Løsemiddel
- Laboratoriekjemikalier
- Industriell bruk
- Yrkesmessig bruk
- Forbrukeranvendelse
- For ytterligere informasjon, se vedlagte eksponeringsscenario.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**Leverandør**

Univar Solutions AS
Postboks 476
NO-1411 Kolbotn
Norge
NOR

Flere opplysninger kan fås fra

E-postadresse

SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefonnummer til bruk når det ikke er +47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
en nødssituasjon

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Nødtelefonnummer Giftinformasjonen : 22 59 13 00

Nødtelefon - §45 - (EF)1272/2008	
Europa	112

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen**

Regulering (EU) nr. 1272/2008

Brannfarlige væsker	Kategori 2 - (H225)
Hudetsing/hudirritasjon	Kategori 2 - (H315)
Reproduksjonstoksisitet	Kategori 2 - (H361)
Spesifikk målorgangiftighet (engangseksponering)	Kategori 3 - (H336)
Kategori 2	
Kategori 3 Målorganvirkninger: Narkotisk virkning.	
Spesifikk målorgangiftighet (gjentatt eksponering)	Kategori 2 - (H373)
Aspirasjonsfare	Kategori 1 - (H304)
Kronisk giftighet i vannmiljøet	Kategori 3 - (H412)

2.2. Merkingselementer**Signalord**

Fare

Fareutsagn

H304 - Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
H315 - Irriterer huden
H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
H361d - Mistenkes for å kunne gi fosterskader
H373 - Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
H412 - Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann
H225 - Meget brannfarlig væske og damp

P-setninger - EU (§28, 1272/2008)

P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt
P260 - Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler
P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P301 + P310 - VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller en lege

P331 - IKKE framkall brekning

P370 + P378 - Ved brann: Slukk med: pulver, CO₂, vannspray eller alkoholbestandig skum

Tilleggsmerknader

Dette produktet krever taktilt farevarsel hvis det gjøres tilgjengelig for forbrukere. Dette produktet er fritatt fra kravet om barnesikring og taktill advarsel, ettersom det er en aspirasjonsfare, utgitt på markedet i form av aerosoler eller i en beholder med forseglet sprayutstyr.

2.3. Andre farer

PBT- og vPvB-vurdering Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Opplysninger om hormonhermer Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

Kjemikalienavn	Vekt-%	REACH-registreringsnummer	EC-nummer (EU-indeksnummer):	Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Spesifikk konsentrasjonsgrense (SCL)	M-faktor	M-faktor (langvarig)
TOLUENE 108-88-3	100 %	01-211947131 0-51-XXXX	203-625-9 (601-021-00-3)	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Repr. 2 (H361d) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-

Fullstendig tekst for H- og EUH-setninger: se seksjon 16

Akutt toksisitetsestimat

Hvis LD50/LC50-data ikke er tilgjengelig eller ikke samsvarer med klassifiseringskategorien, brukes den aktuelle konverteringsverdien fra CLP Vedlegg I, tabell 3.1.2 til å beregne et estimat for akutt toksisitet (ATEmix) når blandingen skal klassifiseres basert på bestanddelene i den

Kjemikalienavn	Oral LD50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	LC50 innånding - 4 timer - støv/tåke - mg/l	LC50 innånding - 4 timer - damp - mg/l	LC50 innånding - 4 timer - gass - ppm
TOLUENE 108-88-3	> 5000	> 5000	12.5	25.7	Ingen data er tilgjengelig

Dette produktet inneholder ikke kandidatstoffer med høy bekymring ved en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), artikkel 59)

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

Generelt råd	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Innånding	VED INHALERING: Flytt den berørte ut i frisk luft og la vedkommende hvile i en stilling som letter åndedrettet. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Ved uregelmessig pusting eller åndedrettsstand, gi kunstig åndedrett. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer. Oppretthold åpne luftveier. Løsne stramme klær som en krage, slips, belte eller linning. Flytt til frisk luft. Aspirering til lungene kan gi alvorlig lungeskade. Ved åndedrettsstans, gi kunstig åndedrett. Oppsøk lege øyeblikkelig. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn. Gi oksygen (kun kyndig personell) ved pusteproblemer. Søk legehjelp umiddelbart. Forsinket lungeødem kan forekomme.
Øyekontakt	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt lege hvis symptomene oppstår. Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Hold øynene vidåpne under skyllingen. Ikke gni på det påvirkede området.
Hudkontakt	VED HUDKONTAKT (eller hår): Tilsølte klær må fjernes straks. P353 - Skyll huden med vann/dusj. Fortsett å skylle i minst 10 minutter. Kontakt lege hvis symptomene oppstår. Vask tilsølte klær før ny bruk. Vask umiddelbart med såpe og rikelig vann og såpe, og fjern tilsølte klær og sko. Kontakt lege hvis irritasjon utvikles eller vedvarer.
Svelging	Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer. Skyll munnen godt med vann. Fjern eventuelt proteser. Hvis materialet har blitt svelget og den eksponerte personen er ved bevissthet, gi små mengder vann å drikke. Stopp hvis den eksponerte personen føler seg syk da oppkast kan være farlig. ASPIRASJONSFARE VED SVELGING - KAN KOMME INN I LUNGENE OG FORÅRSAKE SKADE. Fremkall ikke brekning. Ved brekninger må hodet holdes så lavt at mageinnholdet ikke kommer ned i lungene. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Plasser bevisstløse skadde i stabilt sideleie og sørg for frie luftveier. Oppretthold åpne luftveier. Løsne stramme klær som en krage, slips, belte eller linning. IKKE framkall brekninger. Skyll munnen. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. ASPIRASJONSFARE VED SVELGING - KAN KOMME INN I LUNGENE OG FORÅRSAKE SKADE. Ved spontane brekninger, hold hodet lavt for å unngå aspirasjon. Søk legehjelp umiddelbart.
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personlig risiko eller uten passende opplæring. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn. Fjern alle antennelseskilder. Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Unngå direkte hudkontakt. Bruk barriere når du gir munn-til-munn. Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer	Mistenkes for å kunne gi fosterskader. Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Pustevansker. Hoste og/eller pipende åndedrett. Svimmelhet. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.
Innånding	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet. Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Kvalmestillende (oppkast og kvalme). Hodepine. døsighet/tretthet. svimmelhet/vertigo. Bevisstløshet. redusert fostervekt. økning i fosterdødsfall. skjelettmisdannelser. Hoste og/eller pipende åndedrett. Pustevansker. Svimmelhet. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine,

	svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.
Øynene	Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene. Smerte. Irritasjon.
Dermal	Irriterer huden. Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Irritasjon. Erytem. redusert fostervekt. økning i fosterdødsfall. skjelettmisdannelser. Irriterende. Erytem (rødhet i huden). Langvarig kontakt kan forårsake erytem og irritasjon.
Svelging	Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter Kvalmestillende (oppkast og kvalme) redusert fostervekt økning i fosterdødsfall skjelettmisdannelser

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknad til leger	Behandle symptomene. Kontakt giftbehandlingsspesialist umiddelbart hvis store mengder har blitt inntatt eller inhalert. På grunn av aspirasjonsfaren, må brekninger eller tarmskylling ikke iverksettes dersom ikke risikoen kan forsvares på grunn av tilstedeværelsen av ytterligere toksiske stoffer.
--------------------------	--

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Tørrkjemikalie, CO ₂ , alkoholbestandig skum eller vannspray. Tørrkjemikalie. Karbondioksid (CO ₂). Vannspray. Alkoholbestandig skum.
Stor brann	FORSIKTIG: Bruk av vannspray ved brannslukning kan være ineffektivt.
Uegnete slukningsmidler	Ikke spre materialutslipp med vannstråler under høyt trykk.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer som kommer fra kjemikaliet	Meget brannfarlig væske og damp. Ved oppvarming og brann kan det dannes giftige damper/gasser. Utslipp i kloakk kan medføre fare for brann eller eksplosjon. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming på grunn av overtrykk. Dampen/gassen er tyngre enn luft og vil spre seg langs bakken. Damp kan samle seg i lave eller trange områder eller reise en betydelig avstand til en antennelseskilde og tilbakeslag. Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann. Avrenning fra brannslukning må ikke komme inn i avløp eller vannbaner. Antenningsfare. Produktet og den tomme beholderen må oppbevares atskilt fra varme og antenningskilder. Bruk vannspray til å avkjøle tanker ved brann. Brannrester og forurenset slukke vann må avfallsbehandles i samsvar med lokale forskrifter.
Farlige forbrenningsprodukter	Karbonoksider. Aldehyder. Hydrokarboner.

5.3. Råd til brannmannskaper

Spesielt verneutstyr og forholdsregler for brannslukningspersonell	Brannbekjempningspersonale må bruke selvforsynt åndedrettsvern og røykdykkerutstyr. Bruk personlig verneutstyr.
Farekode	3YE

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i seksjon 8. Unngå kontakt med huden og øynene og unngå innånding av dampene. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personlig risiko eller uten passende opplæring. Evakuer området. Hold unødvendig og ubeskyttet personell fra å komme inn. Ikke rør ved eller gå gjennom utslippsmateriale. Eliminer alle antennelseskilder hvis det er trygt. Må holdes borte fra varme, varme flater, gnister, åpne flammer og andre antenningskilder. Røyking forbudt. Ved
----------------------------------	--

utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes. Evakuer personell til sikkert område. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. ELIMINER alle antennelseskilder (røyking, flammer, gnister eller ild er forbudt i nærheten). Vær oppmerksom på flammetilbakeslag. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Alt utstyr som brukes ved håndtering av produktet må jordes. Ikke rør ved eller gå gjennom utslippsmateriale.

Andre opplysninger Ventiler området. Se vernetiltakene som er oppgitt i avsnitt 7 og 8.

For beredskapspersonell Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i seksjon 8.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø Se vernetiltakene som er oppgitt i avsnitt 7 og 8. Hindre ytterligere lekkasje eller spill hvis det kan gjøres farefritt. Ikke la produktet komme ned i avløp.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Kontrollmetoder Stopp lekkasjen hvis dette kan gjøres uten risiko. Ikke rør ved eller gå gjennom utslippsmateriale. Et dampreduserende skum kan brukes til å redusere damper. Dem opp langt foran utslippet, for å samle opp avrenningsvann. Holdes unna avløp, kloakk, grøfter og vannveier. Absorberes med jord, sand eller andre ikke-antennelige materialer og overføres til beholdere for senere avhending.

Metoder for rengjøring Stopp lekkasje hvis mulig uten risiko. Flytt beholderne bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko. Bruk verktøy som ikke avgir gnister. Unngå opphold på lesiden. Absorberes med jord, sand eller andre ikke-antennelige materialer og overføres til beholdere for senere avhending. Avrenning fra brannslukning må ikke komme inn i avløp eller vannbaner. Samle det opp mekanisk og legg det i egnede beholdere for avfallsbehandling. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Dem opp. Sug opp med inert absorberende materiale. Samles opp og anbringes i korrekt merkede beholdere.

Forebygging av sekundære faremomenter Rengjør forurensede objekter og områder godt i henhold til miljøreguleringer.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Henvisning til andre avsnitt Se avsnitt 8 for flere opplysninger. Se avsnitt 13 for flere opplysninger.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forholdsregler for sikker håndtering Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk personlig verneutstyr som anbefalt i seksjon 8. Unngå kontakt med huden og øynene og unngå innånding av dampene. Innhent spesielle opplysninger før bruk. Gravide bør ikke arbeide med dette produktet hvis det er den minste fare for eksponering. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og forstått. Ikke svelg. Unngå utslipp til miljøet. Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern. Hold beholderen lukket når den ikke er i bruk. Må holdes borte fra varme, varme flater, gnister, åpne flammer og andre antenningskilder. Røyking forbudt. Bruk elektrisk materiell, ventilasjonsmateriell og belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert. Bruk verktøy som ikke avgir gnister. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Tomme beholdere holder på produktrester og kan være farlige. Beholderen må ikke brukes på nytt. Bruk personlig verneutstyr. Ikke pust inn damp eller tåke. Må holdes borte fra varme, varme flater, gnister, åpne flammer og andre antenningskilder. Røyking forbudt. Bruk jordforbindelser ved overføring av materialet for å unngå statisk utladning, brann eller eksplosjon. Brukes med lokal avtrekksventilasjon. Bruk gnistfritt verktøy og eksplosjonssikkert utstyr. Oppbevares i et område med sprinkleranlegg. Brukes i henhold til anvisningene på pakningsvedlegget. Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Fjern tilsølte klær og sko. Fjern tilsølte klær og vask dem før ny bruk. Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern.

Generelle hygienepinsipper

Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Vask hendene før pauser, og umiddelbart etter håndtering av produktet. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder. Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Følg god kjemikaliehygiene. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Det bør forbys å bruke tilsølte arbeidsklær utenfor arbeidsplassen. Jevnlig rengjøring av utstyr, arbeidsområde og klær anbefales. Vask hendene før pauser, og umiddelbart etter håndtering av produktet. Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**Oppbevaringsforhold**

Oppbevares i et adskilt og godkjent område. Beskyttes mot direkte sollys. Se avsnitt 10 for flere opplysninger. Oppbevares innelåst. Eliminer alle antennelseskilder hvis det er trygt. Oppbevares unna følgende materialer. Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser. Emballasjen skal oppbevares på et tørt og godt ventilert sted. Hold beholderne stående. Oppbevares i korrekt merkede beholdere. Iverksett egnede tiltak for avgrensning av området for å forebygge miljøforurensning. Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Holdes unna varme, gnister, ild og andre antenningskilder (dvs. tennflammer, elektriske motorer og statisk elektrisitet). Oppbevares i korrekt merkede beholdere. Må ikke oppbevares i nærheten av brennbare materialer. Oppbevares i et område med sprinkleranlegg. Oppbevares i samsvar med de aktuelle nasjonale forskriftene. Oppbevares i henhold til lokale forskrifter. Oppbevares innelåst. Oppbevares utilgjengelig for barn. Må oppbevares adskilt fra andre materialer.

Oppbevaringsklasse (TRGS 510)

LGK 3.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)**Spesifikk bruk**

Se avsnitt 1 for flere opplysninger.

Tiltak for risikostyring (Risk Management Methods (RMM))

Påkrevet informasjon finnes i dette sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr**8.1. Kontrollparametere****Eksponeringsgrenser**

Kjemikalienavn	Den europeiske unionen	Norge
TOLUENE 108-88-3	TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ *	TWA: 25 ppm TWA: 94 mg/m ³ STEL: 37.5 ppm STEL: 141 mg/m ³ H*

Biologiske**yrkeseksponeringsgrenser****Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - arbeidere**

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
TOLUENE 108-88-3	-	384 mg/kg bw/day [4] [6]	192 mg/m ³ [4] [6] 384 mg/m ³ [4] [7] 192 mg/m ³ [5] [6] 384 mg/m ³ [5] [7]

Merknader

[4]

[5]

Systemiske helseeffekter.

Lokale helseeffekter.

[6] Langsiktig.
[7] Kortvarig.

Derivert minste effektnivå (DMEL) - arbeidere Ingen informasjon tilgjengelig
Merknader

Avledet nivå for ingen virkning (DNEL) - generell offentlighet

Kjemikalienavn	Oral	Dermal	Innånding
TOLUENE 108-88-3	8.13 mg/kg bw/day [4] [6]	-	56.5 mg/m ³ [4] [6] 226 mg/m ³ [4] [7] 56.5 mg/m ³ [5] [6] 226 mg/m ³ [5] [7]

Merknader

[4] Systemiske helseeffekter.
[5] Lokale helseeffekter.
[6] Langsiktig.
[7] Kortvarig.

Derivert minste effektnivå (DMEL) - generell offentlighet Ingen informasjon tilgjengelig.

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Kjemikalienavn	Ferskvann	Ferskvann (periodiske utslipp)	Sjøvann	Sjøvann (periodiske utslipp)	Luft
TOLUENE 108-88-3	0.68 mg/L	0.68 mg/L	0.68 mg/L	-	-

Kjemikalienavn	Ferskvannssediment	Sjøvannssediment	Kloakkbehandling	Jord	Næringskjede
TOLUENE 108-88-3	16.39 mg/kg sediment dw	16.39 mg/kg sediment dw	13.61 mg/L	2.89 mg/kg soil dw	-

8.2. Eksponeringskontroll

Tekniske kontroller Ingen informasjon tilgjengelig.

Personlig verneutstyr
Vernebriller/ansiktsskjerm

Bruk vernebriller med sidevern. Bruk øyebeskyttelse tilpasset EN 166. Tettsittende vernebriller.

Håndvern

Bruk egnede vernehansker. Vernehanskene må være godkjent etter standard EN 374. Bruk egnede vernehansker. Ugjennomtrengelige hansker.

Hansker			
Kontaktvarighet	PVU - hanskemateriale	Hansketykkelse	Gjennombruddstid
Langvarig (gjentatt)	Fluorert gummi	Enhver tykkelse	> 480 minutter
Langvarig (gjentatt)	Polyvinylalkohol (PVA)	Enhver tykkelse	> 480 timer
Kortvarig	Bruk vernehansker av nitrilgummi	> 0.55 mm	> 30 minutter

Hud- og kroppsvern

Bruk egnede verneklær for å beskytte mot mulig hudkontakt. Kjemikaliebestandig forkle. Antistatisk fottøy. Bruk egnede verneklær. Langermede klær. Kjemikaliebestandig forkle. Antistatiske støvler.

Åndedrettsvern

Bruk egnet åndedrettsvern.

Filter for organiske gasser og damper etter EN 14387. Filtertype: Type A. eller. Filtertype: AX.

Generelle hygienepinsipper

Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Vask hendene før pauser, og umiddelbart etter håndtering av produktet. Fjern forurensede klær og verneutstyr før du går inn i spiseområder. Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Følg

god kjemikaliehygiene. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Det bør forbys å bruke tilsølte arbeidsklær utenfor arbeidsplassen. Jevnlig rengjøring av utstyr, arbeidsområde og klær anbefales. Vask hendene før pauser, og umiddelbart etter håndtering av produktet. Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.

Miljømessige
eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	Væske	
Utseende	Væske	
Farge	Fargeløs	
Lukt	Aromatisk Hydrokarboner	
Luktterskel	Ingen informasjon tilgjengelig	
Egenskap	Verdier	Bemerkninger • Metode
Smeltepunkt / frysepunkt	-95 °C	
Startkokepunkt og kokeområde	110 - 111 °C	
Brannfare		Ingen informasjon tilgjengelig.
Brennbarhetsgrense i luft		
Øvre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	7.1 %	
Nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	1.1 %	
Flammepunkt	4 - 4.3 °C	CC (lukket kopp). DIN EN ISO 2719.
Selvantennelsestemperatur	480 - 536 °C	
Spaltningsstemperatur		Ingen informasjon tilgjengelig.
pH		Ikke relevant.
pH (som vannløsning)		Ingen informasjon tilgjengelig.
Kinematisk viskositet	< 20.5 mm ² /s	@ 40 °C. DIN ISO 3104.
Dynamisk viskositet	0.56 0.63 mPa s	@ 25 °C.
Vannløselighet	Uløselig i vann	
	0.57 - 0.587 g/l @ 20 °C	
Løselighet		Ingen informasjon tilgjengelig.
Partisjonskoeffisient	2.73	
Damptrykk	3.0 - 3.5 kPa	
Relativ tetthet	0.867 - 0.873	@ 15.56 °C. ISO 12185.
Romdensitet		Ingen informasjon tilgjengelig
Væsketetthet	Ingen informasjon tilgjengelig	Ingen informasjon tilgjengelig
Relativt damptetthet	3.1	
Partikkelegenskaper		Ingen informasjon tilgjengelig.
Behandles som	Ingen informasjon tilgjengelig	
tredjegradsforbrenning		
Partikkelstørrelsesfordeling	Ingen informasjon tilgjengelig	

9.2. Andre opplysninger

Molekylvekt 92.14

9.2.1. Informasjon som gjelder fysisk fare-klasser

Ikke relevant

Eksplorative egenskaper Ikke ansett for å være eksplosiv.
Oksiderende egenskaper Oppfyller ikke kriteriene for klassifisering som oksiderende

9.2.2. Andre sikkerhetsegenskaper

Ingen informasjon tilgjengelig 2 (n-butyl acetate=1)

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet

Ingen spesifikke testdata relatert til reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller dets

ingredienser.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilitet Stabilt under normale forhold.

Eksplsjonsdata

Følsomhet for mekanisk støt Ingen.
Følsomhet for statiske utladninger Ja.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Risiko for farlige reaksjoner Ingen ved normal prosesshåndtering.

10.4. Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder. Ikke trykk, skjær, sveis, lodding, lodd, bor, slip eller utsett beholdere for varme eller antennelseskilder. Ikke la damp samle seg i lave eller trange områder. Varme, ild og gnister.

10.5. Uforenlige materialer

Uforenlige materialer Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser. Sterke syrer. Sterke baser. Sterke oksidasjonsmidler.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytingsprodukter Karbonoksider. Aldehyder. Hydrokarboner.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Informasjon om fareklasser, som definert i forskrift (EU) nr. 1272/2008

Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier

Produktinformasjon

Innånding	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet. Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Kvalmestillende (oppkast og kvalme). Hodepine. døsighet/tretthet. svimmelhet/vertigo. Bevisstløshet. redusert fostervekt. økning i fosterdødsfall. skjelettmisdannelser. Kan forårsake undertrykking av funksjonene i sentralnervesystemet. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Aspirering til lungene kan gi alvorlig lungeskade. Kan forårsake lungeødem. Lungeødem kan være dødelig. Kan irritere luftveiene. Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
Øyekontakt	Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene. Smerte. Irritasjon. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Kan forårsake irritasjon.
Hudkontakt	Irriterer huden. Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Irritasjon. Erytem. redusert fostervekt. økning i fosterdødsfall. skjelettmisdannelser. Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Irriterer huden. (basert på bestanddeler).
Svelging	Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene. Overeksponering kan forårsake følgende uønskede effekter. Kvalmestillende (oppkast og kvalme). redusert fostervekt. økning i fosterdødsfall. skjelettmisdannelser. Kan forårsake undertrykking av funksjonene i sentralnervesystemet. Spesifikke testdata for stoffet eller blandingen er ikke tilgjengelig. Mulighet for aspirering ved svelging. Kan forårsake lungeskade ved svelging. Aspirasjon kan føre til lungeødem og pneumonitt. Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene. Svelging kan forårsake mage- og tarmirritasjon, kvalme, brekninger og diaré.

Symptomer relatert til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper**Symptomer**

Mistenkes for å kunne gi fosterskader. Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Pustevansker. Hoste og/eller pipende åndedrett. Svimmelhet. Erytem. Kan forårsake rødhet og tåredannelse på øynene. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger.

Akutt toksisitet**Numeriske mål for giftighet****Komponentinformasjon**

Kjemikalienavn	Oral LD50	Dermal LD50	Inhalering LC50
TOLUENE	> 5000 mg/kg (Rat)	12267 mg/kg (Rabbit)	25.7 mg/l (Rat) 4h

Forsinkede og umiddelbare effekter, samt kroniske effekter fra kortvarig og langvarig eksponering**Hudetsing/hudirritasjon**

Irriterer huden. Klassifisering basert på tilgjengelig data for ingrediensene. Irriterer huden.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
					Irriterer huden Tørrhet og/eller sprekker

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
					Kan forårsake lett øyeirritasjon

Luftveis- eller hudallergier

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Opptaksvei	Resultater
	Marsvin	Dermal	Ikke et hudallergen

Mutagent for kimceller

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Komponentinformasjon**TOLUENE (108-88-3)**

Metode	Arter	Resultater
		Ikke mutagenisk

Kreftfremkallende

Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Komponentinformasjon**TOLUENE (108-88-3)**

Metode	Arter	Resultater
		Gjorde ikke kreft hos forsøksdyr.

Reproduksjonstoksisitet

Mistenkes for å kunne gi fosterskader. Inneholder et stoff som er kjent eller formodet toksisk for forplantningsevnen. Klassifisering basert på tilgjengelig data for ingrediensene. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

Tabellen nedenfor viser bestanddeler som er over grensen for å bli ansett som relevant, som er listet som toksisk for forplantningsevnen.

Kjemikalienavn	Den europeiske unionen
TOLUENE	Repr. 2

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Resultater
		Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

STOT - enkel eksponering

Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
					Kan forårsake døsighet eller svimmelhet Sentralnervesystemet

STOT - gjentatt eksponering

Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Opptaksvei	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
					Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering Hos dyr er det rapportert effekter på følgende organer: Sentralnervesystemet Overdreven eksponering kan forårsake nevrologiske tegn og symptomer. Toluen har forårsaket hørselstap hos forsøksdyr ved eksponering for høye konsentrasjoner. Forsettlig misbruk ved bevisst inhalering av toluen kan forårsake skade på nervesystemet, hørselstap, lever- og nyreeffekter og død.

Aspirasjonsfare

Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

11.2. Opplysninger om andre farer**11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaper****Hormonforstyrrende egenskaper**

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhormere.

11.2.2. Andre opplysninger**Andre skadevirkninger**

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**12.1. Giftighet****Økotoksisitet**

Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann. Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Arter	Mål	Effektiv dose	Eksponeringstid	Resultater
OECD-test nr. 203: Fisk, akuttgiftighetstest	Oncorhynchus mykiss (regnbueørret)	LC50	5.8 mg/L	96 timer	
Akutt toksisitet	Oncorhynchus kisutch	LC50	5.5 mg/L	96 timer	
OECD-test nr. 202: Dafnie sp., akutt immobiliseringstest	Daphnia magna	EU50	7 mg/L	24 timer	
Akutt toksisitet	Vannloppe Ceriodaphnia dubia	LC50	3.78 mg/L	48 timer	
Akutt toksisitet	Chlorella sp	EU50	134 mg/L	3 timer	
OECD-test nr. 201: Ferskvannsalger og cyanobakterier, veksthemmingstest eller tilsvarende.	Skeletonema costatum	NOEC	10 mg/L	72 timer	
Bakterietoksitet	Nitrosomonas sp	EU50	84 mg/L	24 timer	
Kronisk toksisitet	Fisk Oncorhynchus kisutch	NOEC	1.39 mg/L	40 dager	
	Ceriodaphnia dubia	NOEC	0.74 mg/L	7 dager	
	Daphnia magna	NOEC	2 mg/L	21 dager	

12.2. Persistens og nedbrytbarhet**Persistens og nedbrytbarhet**

Lett biologisk nedbrytbar.

TOLUENE (108-88-3)

Metode	Eksponeringstid	Verdi	Resultater
OECD-test nr. 301C: God biologisk nedbrytbarhet: Modifisert MITI-test (I) (TG 301 C) eller tilsvarende.	14 dager	Biologisk nedbrytning 100 %	Lett biologisk nedbrytbar

12.3. Bioakkumuleringsevne**Bioakkumulering**

Bioakkumulering ikke sannsynlig.

Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

90

Komponentinformasjon

Kjemikalienavn	Partisjonskoeffisient
TOLUENE	2.73

12.4. Mobilitet i jord**Mobilitet i jord**

uoppløselig.

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

Produktet inneholder ingen stoff(er) som er klassifisert som PBT eller vPvB.

Kjemikalienavn	PBT- og vPvB-vurdering
----------------	------------------------

TOLUENE	Stoffet er ikke PBT / vPvB
---------	----------------------------

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Hormonforstyrrende egenskaper Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen informasjon tilgjengelig.

AVSNITT 13: Sluttbehandling**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avfall fra rester/ubrukte produkter Unngå utslipp til miljøet. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter. Deponer avfall i samsvar med miljøvernlovene.

Forurenset emballasje Tomme beholdere medfører potensielt brann- og eksplosjonsfare. Beholderne må ikke skjæres i, punkteres eller sveises.

AVSNITT 14: Transportopplysninger**IATA**

14.1 UN- eller ID-nummer UN1294
 14.2 FN-forsendelsesnavn TOLUENE
 14.3 Transportfareklasse® 3
 14.4 Emballasjegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nei
 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk
 Spesielle forskrifter Ingen
 ERG-kode 3L

IMDG

14.1 UN- eller ID-nummer UN1294
 14.2 FN-forsendelsesnavn TOLUENE
 14.3 Transportfareklasse® 3
 14.4 Emballasjegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nei
 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk
 Spesielle forskrifter Ingen
 EmS-Nr F-E, S-D
 14.7 Maritim transport i bulk, i samsvar med IMO-instrumenter Ingen informasjon tilgjengelig

RID

14.1 UN- eller ID-nummer UN1294
 14.2 FN-forsendelsesnavn TOLUENE
 14.3 Transportfareklasse® 3
 14.4 Emballasjegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nei
 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk
 Spesielle forskrifter Ingen
 Klassifiseringskode F1

ADR

14.1 UN- eller ID-nummer UN1294
 14.2 FN-forsendelsesnavn TOLUENE
 14.3 Transportfareklasse® 3
 14.4 Emballasjegruppe II
 14.5 Miljøfarer Nei
 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Spesielle forskrifter Ingen
 Klassifiseringskode F1
 Tunnelrestriksjonskode (D/E)

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen.

Nasjonale forskrifter

Frankrike

Yrkessykdommer (R-463-3, Frankrike)

Kjemikalienavn	Fransk RG-nummer
TOLUENE 108-88-3	RG 4bis, RG 84

Decree n° 2021-1558 du 02/12/21 Modifying the nomenclature of installations classified for the protection of the environment 4331

Tyskland

Vannfareklasse (WGK) strongly hazardous to water (WGK 3)

Nederland

Kjemikalienavn	Nederland - Liste over kreftfremkallende stoffer	Nederland - Liste over mutagene stoffer	Nederland - Liste over stoffer som er toksisk for forplantningssystemet
TOLUENE	-	-	Development Category 2

Den europeiske unionen

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen.

Autorisasjoner og/eller begrensninger for bruk:

Dette produktet inneholder ett eller flere stoff(er) som er underlagt restriksjoner (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg XVII).

Dette produktet inneholder ikke stoffer som er underlagt autorisasjon (Forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH), vedlegg XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Kjemikalienavn	Stoff med restriksjoner ifølge REACH, vedlegg XVII	Stoff som krever autorisasjon ifølge REACH, vedlegg XIV
TOLUENE - 108-88-3	48. 75.	-

Persistente organiske miljøgifter

Ikke relevant

Ozonreduserende stoffer (ODS) forskrift (EU) 1005/2009

Ikke relevant

Internasjonale inventarlistes

TSCA (Toxic Substance Control Act) Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
 DSL/NDL Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

EINECS/ELINCS	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
ENCS	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
IECSC	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
KECI	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
PICCS	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
AIIC	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten
NZIoC	Kontakt leverandøren for status når det gjelder overensstemmelse med stofflisten

Forkortelser:

TSCA	- Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste
DSL/NDL	- Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav
EINECS/ELINCS	- Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer
ENCS	- Japan Eksisterende og nye kjemiske stoffer
IECSC	- Kina, liste over eksisterende kjemiske stoffer
KECL	- Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering
PICCS	- Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer
AIIC	- Australsk stoffliste over industrikjemikalier
NZIoC	- New Zealands stoffliste

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsrapport Det er utført en kjemisk sikkerhetsvurdering for dette stoffet

AVSNITT 16: Andre opplysninger**Forkortelser og initialord som brukes i sikkerhetsdatabladet****Full tekst i H-setningene som det vises til under avsnitt 3**

H225	- Meget brannfarlig væske og damp
H304	- Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
H315	- Irriterer huden
H336	- Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
H361d	- Mistenkes for å kunne gi fosterskader
H373	- Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
H412	- Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann

Forkortelser

SVHC: Sterkt bekymringsverdige stoffer for autorisering:

Forkortelser AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

TWA	TWA (tidsvektet gjennomsnitt)	STEL	STEL (kortvarig eksponeringsgrense)
Øvre grense	Maksimalgrenseverdi	*	Hudadvarsel
+	Allergifremkallende stoffer		

Ettersynskommentar **Oppdaterte punkter i sikkerhetsdatabladet 1**

Klassifiseringsprosedyre	
Klassifisering i henhold til regulering (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Brukt metode
Akutt oral toksisitet	Beregningsmetode
Akutt dermal toksisitet	Beregningsmetode
Akutt innåndningstoksighet - gass	Beregningsmetode
Akutt innåndningstoksighet - damp	Beregningsmetode
Akutt innåndningstoksighet - støv/tåke	Beregningsmetode
Hudetsing/hudirritasjon	Beregningsmetode
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	Beregningsmetode
Luftveissensibilisering	Beregningsmetode
Hudsensibilisering	Beregningsmetode
Mutagenisitet	Beregningsmetode
Kreftfremkallende	Beregningsmetode
STOT - enkel eksponering	Beregningsmetode
STOT - gjentatt eksponering	Beregningsmetode
Akutt giftighet i vann	Beregningsmetode

Kronisk giftighet i vannmiljøet	Beregningsmetode
Aspirasjonsfare	Beregningsmetode
Ozon	Beregningsmetode

Viktige litteraturreferanser og datakilder som er brukt til å utarbeide sikkerhetsdatabladet

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)

USA, Environmental Protection Agency (miljøvernbyrå) ChemView-database

Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA)

Det europeiske kjemikaliebyråets (ECHA) komité for risikovurdering (ECHA_RAC)

Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) (ECHA_API)

Miljøvernetat

Veiledende akutte eksponeringsnivåer (AEGL(s))

USA, Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (lov om skadedyrbekjempelse, soppbekjempelse og gnagerbekjempelse - føderalt miljøvernbyrå)

USA, Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals (miljøvernbyrå, kjemikalier med høyt produksjonsvolum)

Journal for forskning på mat (Food Research Journal)

Database, farlige stoffer

Internasjonal database om ensartet kjemikalieinformasjon (IUCOLID)

Nasjonalt institutt for teknologi og evaluering (NITE)

Australsk, nasjonalt skjema for melding og vurdering av industrikjemikalier (NICNAS)

NIOSH (nasjonalt institutt for sikkerhet og helse på arbeidsplassen)

Nasjonalbibliotek over medisinsk ChemID Plus (NLM CIP)

Database fra National Library of Medicine's PubMed (NLM PUBMED)

Nasjonalt toksikologiprogram (NTP (USA))

New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID - New Zealands database for klassifisering og informasjon om kjemiske stoffer)

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Helse- og sikkerhetspublikasjoner

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Program for høyt produksjonsvolum av kjemiske stoffer

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD), Datasett for informasjonscreening

Verdens helseorganisasjon

Tilberedt av

Lisa Bland

Tilberedt av

Revisjonsdato

29-Jan-2025

Revisjonsdato

11-Sep-2025

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

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten.

Slutt på sikkerhetsdatabladet

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Produksjon av stoffet
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC1 - Produksjon av stoffer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU8 - Produksjon av uemballerte kjemikalier i stor målestokk (inkludert petroleumsprodukter) SU9 - Produksjon av finkjemikalier

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak**Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering****Kategori(er) av miljøutslipp** - ERC1 - Produksjon av stoffer**Mengde brukt**

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	300000
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.005
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.0001
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess	0.0001

(utgangsutslipp før RMM)	
--------------------------	--

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriplom må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	40
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 90%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Det dannes ikke avfall fra stoffet under produksjon
-------------------	---

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Alminnelig eksponering (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Prosessprøve
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier

(kjemisk sikkerhetsrapport)	
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time) eller Utfør handlingen borte fra kilder til utslipp av stoffet
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk følgende personlige verneutstyr hvis ovennevnte tekniske/organisatoriske kontrolltiltak ikke kan gjennomføres: Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time) eller Utfør handlingen borte fra kilder til utslipp av stoffet
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk følgende personlige verneutstyr hvis ovennevnte tekniske/organisatoriske kontrolltiltak ikke kan gjennomføres: Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr

Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC1 - Produksjon av stoffer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode	EUSES-modellen er brukt
Msafe	4070000 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS
	Postboks 476
	NO-1411 Kolbotn
	Norge
	NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Distribuerings av stoffet
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC1 - Produksjon av stoffer ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU8 - Produksjon av uemballerte kjemikalier i stor målestokk (inkludert petroleumsprodukter) SU9 - Produksjon av finkjemikalier

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC1 - Produksjon av stoffer
- ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	300000
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangslutslipp før RMM)	0.0001

Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.00001
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.00001

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m ³ /d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriell slam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammene skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 90%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Alminnelig eksponering (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Prosessprøve
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time) eller Utfør handlingen borte fra kilder til utslipp av stoffet
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk følgende personlige verneutstyr hvis ovennevnte tekniske/organisatoriske kontrolltiltak ikke kan gjennomføres: Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Fyllstoff til fat og småpakninger
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen

	(dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener og spyl ut systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)
Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC1 - Produksjon av stoffer
- ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 13600000 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i polymerbearbeiding.
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC6 - Kalandreringsoperasjoner PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU10 - Formulering [blanding] av preparater og/eller omemballering (unntatt legeringer)

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	1500
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.1
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.00001

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriplom må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensning av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 80%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Bulkveiing
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Bulkveiing
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen

	(dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Avveining av små mengder
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for at materialoverføringene er innesluttet eller under avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Batch-prosess
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Batch-prosess
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)
Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)

arbeider	
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC6 - Kalandreringsoperasjoner
Tittel	Fortegnelsesoperasjoner
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Begrens arealet på åpningene i utstyret Minimer eksponeringen ved delvis innelukkning av handlingen eller utstyret, og sørg for avtrekksventilasjon ved åpningene Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tableting, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tableting, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Fyllstoff til fat og småpakninger
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
- ERC6d - Industriell bruk av prosessregulatorer for polymeriseringprosesser ved produksjon av gummi og polymerer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt
Msafe 1923000 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i polymerbearbeiding.
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Yrkesmessig bruk: Offentlig (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer ERC8c - Vidt spredt bruk som fører til innlemming i eller på en matriks ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer ERC8f- Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU22 - Profesjonell bruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak**Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering**

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8c - Vidt spredt bruk som fører til innlemming i eller på en matriks
- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8f- Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	3
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	365
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.98

Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m ³ /d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industrislam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensning av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 0% Ved utslipp til offentlige spillvannsanlegg, må det sikres en påkrevet fjerningseffektiviteten på 0%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Bulktransfer (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

og eksponering	
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tableting, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Begrens arealet på åpningene i utstyret Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC21 - Lavenergimanipulering av stoffer bundet i materialer og/eller produkter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere
---------------------	--

	ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av

	hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

- ERC8c - Vidt spredt bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

- ERC8f - Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 5269 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	384 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	384 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende

nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU10 - Formulering [blanding] av preparater og/eller omemballering (unntatt legeringer)

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	15000
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300

Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.002
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.0001
Utslippsfraksjon til luft, fra prosesser (etter typiske RMM-er på stedet, i samsvar med kravene i EU-direktivet for utslipp av løsemidler)	0.025

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriell slam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensnig av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
--	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelse

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (så lenge ikke angitt på annen måte).

Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer) Batch-prosess
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Alminnelig eksponering (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Batch-prosess Høy temperatur
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for at materialoverføringene er innesluttet eller under avtrekksventilasjon Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Høy temperatur

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Prosessprøve
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Bulktransfer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time) eller Utfør handlingen borte fra kilder til utslipp av stoffet
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Tittel	Blandingsoperasjoner (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Manuelt
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Fyllstoff til fat og småpakninger
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller

REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tableting, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 67800 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Belegg
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC7 - Industriell sprøyting PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tablettering, pressing, ekstrudering, pelletering PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU10 - Formulering [blanding] av preparater og/eller omemballering (unntatt legeringer)

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	4500
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.98
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.007
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriplom må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensning av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 90%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Beleggdannelse
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Blandingsoperasjoner (lukkede systemer) Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Beleggdannelse
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
---------------------	---

Tittel	Forberedelse av materialet før bruk Blandingsoperasjoner (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Tittel	Spraying Automatisert oppgave
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Skal utføres i en ventilert bås eller avtrekksskap
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC7 - Industriell sprøyting
Tittel	manuell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Skal utføres i en ventilert bås eller avtrekksskap eller Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutskiftninger i timen)
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk åndedrettsvern i henhold til EN 140 med filtertype A, eller bedre
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Materialoverføringer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Rulle, sprøyting, renning
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)

Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Materialoverføringer Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier

(kjemisk sikkerhetsrapport)	
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode

EUSES-modellen er brukt

Msafe

19900 kg/d

Bemerkninger

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	384 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	384 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger

Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødsituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Belegg
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Yrkesmessig bruk: Offentlig (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering) PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt) PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC11 - Ikke-industriell sprøyting PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling PROC15 - Brukes som laboratoriereagens PROC19 - Håndblanding ved intim kontakt og bare PVU tilgjengelig
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU22 - Profesjonell bruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	30
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
------	----------------------

Utslippsdager	365
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.98
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriplom må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minsking eller begrensnig av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Forberedelse av materialet før bruk
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC3 - Brukes i lukket satsvis prosess (syntese eller formulering)
Tittel	Forberedelse av materialet før bruk Batch-prosess
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Beleggdannelse
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Beleggdannelse
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Tittel	Forberedelse av materialet før bruk
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier

(kjemisk sikkerhetsrapport)	
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC5 - Blanding i satsvise prosesser for fremstilling av preparater og produkter (flertrinns og/eller signifikant kontakt)
Tittel	Forberedelse av materialet før bruk
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 4 timer
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Rulle, sprøyting, renning
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Rulle, sprøyting, renning
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk åndedrettsvern i henhold til EN 140 med filtertype A, eller bedre
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriell sprøyting
Tittel	manuell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Skal utføres i en ventilert bås eller avtrekksskap
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriell sprøyting
Tittel	manuell sprøyting
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk åndedrettsvern i henhold til EN 140 med filtertype A, eller bedre
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for ekstra ventilasjon i punkter der det oppstår utslipp
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC19 - Håndblanding ved intim kontakt og bare PVU tilgjengelig
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutskiftninger i timen) Åpne dører og vinduer
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Innendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC19 - Håndblanding ved intim kontakt og bare PVU tilgjengelig
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller

REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Bruk tønnepumper eller tøm forsiktig fra beholderen
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

**Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer**

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode	EUSES-modellen er brukt
Msafe	12700 kg/d
Bemerkninger	Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode	ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt
Bemerkninger	Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Belegg
Type	Forbruker
Hovedgruppe, bruker	Forbrukeranvendelser: Private husstander (= allmennhet = forbrukere)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
Produktkategori(er)	PC4 - Frostvæsker og avisingsprodukter PC8 - Biocidprodukter (f.eks. desinfeksjonsmidler, bekjemping av skadedyr) PC9a - Dekkmidler og maling, tynnere, malingfjernere PC9b - Fyllstoff, sparkel, puss, modelleire PC9c - Fingermaling PC15 - Produkter for overflatebehandling av ikke-metalliske flater PC18 - Blekk og fargepulver PC23 - Produkter til garving, farging, overflatebehandling, impregnering og vedlikehold av lær PC24 - Smøremidler, fett, formslippmidler PC31 - Poleringsmidler og voksblandinger PC34 - Produkter til farging, overflatebehandling og impregnering av tekstiler
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU21 - Forbrukerbruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	30
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	365
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.985
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.005

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for forbrukere

Produktkategorier [PC]	PC4 - Frostvæsker og avisingsprodukter
Produkt(under)kategori(er)	Vask av bilvindu
Dekker konsentrasjoner opptil	1%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	0.5 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 1 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC4 - Frostvæsker og avisingsprodukter
Produkt(under)kategori(er)	Tømme i radiatoren
Dekker konsentrasjoner opptil	10%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	2000 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 10 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC4 - Frostvæsker og avisingsprodukter
Produkt(under)kategori(er)	Avising for låser
Dekker konsentrasjoner opptil	50%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	4 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 15 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	214.40 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC8 - Biocidprodukter (f.eks. desinfeksjonsmidler, bekjemping av skadedyr)
Produkt(under)kategori(er)	Produkter for klesvask og oppvask
Dekker konsentrasjoner opptil	5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	15 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i mer enn 0,5 time
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC8 - Biocidprodukter (f.eks. desinfeksjonsmidler, bekjemping av skadedyr)
Produkt(under)kategori(er)	Rengjøringsmidler, væsker (universalrengjøringsmidler, sanitærprodukter, gulvrengjøringsmidler, glassrengjøringsmidler, tepperens og metallrengjøringsmidler)
Dekker konsentrasjoner opptil	5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	27 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 20 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 128 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC8 - Biocidprodukter (f.eks. desinfeksjonsmidler, bekjemping av skadedyr)
Produkt(under)kategori(er)	Rengjøringsmidler, utløerspray (universalrengjøringsmidler, sanitærprodukter og glassrengjøringsmidler)
Dekker konsentrasjoner opptil	15%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	35 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 10 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 128 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9a - Dekkmidler og maling, tynnere, malingjernere
Produkt(under)kategori(er)	Vannbasert lateksmaling til vegg
Dekker konsentrasjoner opptil	0.8%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	2760 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2.2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 4 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428.75 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9a - Dekkmidler og maling, tynnere, malingjernere
Produkt(under)kategori(er)	Vannbasert maling, løsemiddelholdig, høyt innhold av faststoffer
Dekker konsentrasjoner opptil	2.5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	744 g
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2.2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 6 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428.75 cm ²

Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9a - Dekkmidler og maling, tynnere, malingfjernere
Produkt(under)kategori(er)	Fjerningsstoffer (malings-, lim-, tapet- og tetningsmiddelfjerner)
Dekker konsentrasjoner opptil	4%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	491 g
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 3 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9b - Fyllstoff, sparkel, puss, modelleire
Produkt(under)kategori(er)	Fyllstoffer og kitt
Dekker konsentrasjoner opptil	2%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	85 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 4 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 12 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	35.73 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9b - Fyllstoff, sparkel, puss, modelleire
Produkt(under)kategori(er)	Gips og gulvavrettingsmasse
Dekker konsentrasjoner opptil	0.1%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	13800 g
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i mer enn 2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 12 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9b - Fyllstoff, sparkel, puss, modelleire
Produkt(under)kategori(er)	Modelleringsleire
Dekker konsentrasjoner opptil	1%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	1 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 1 time
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	254.40 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC9c - Fingermaling
Dekker konsentrasjoner opptil	0.1%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	1.35 g/hendelse

Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 1 time
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	254.40 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC15 - Produkter for overflatebehandling av ikke-metalliske flater
Produkt(under)kategori(er)	Vannbasert lateksmaling til vegg
Dekker konsentrasjoner opptil	0.28%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	2760 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2.2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 4 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428.75 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC15 - Produkter for overflatebehandling av ikke-metalliske flater
Produkt(under)kategori(er)	Vannbasert maling, løsemiddelholdig, høyt innhold av faststoffer
Dekker konsentrasjoner opptil	1%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	744 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2.2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 6 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428.75 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC15 - Produkter for overflatebehandling av ikke-metalliske flater
Produkt(under)kategori(er)	Aerosol-sprayboks
Dekker konsentrasjoner opptil	4.5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	215 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 20 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 2 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC15 - Produkter for overflatebehandling av ikke-metalliske flater
Produkt(under)kategori(er)	Fjerningsstoffer (malings-, lim-, tapet- og tetningsmiddelfjerner)
Dekker konsentrasjoner opptil	1.5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	491 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i mer enn 2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 3 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm ²
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m ³
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC18 - Blekk og fargepulver
------------------------	-----------------------------

Dekker konsentrasjoner opptil	10%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	40 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 2.2 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	71.40 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC23 - Produkter til garving, farging, overflatebehandling, impregnering og vedlikehold av lær
Produkt(under)kategori(er)	Poleringsmidler, voks/krem (gulv, møbler og sko)
Dekker konsentrasjoner opptil	11%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	56 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 1.23 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 29 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	430 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC23 - Produkter til garving, farging, overflatebehandling, impregnering og vedlikehold av lær
Produkt(under)kategori(er)	Poleringsmidler, spray (møbler og sko)
Dekker konsentrasjoner opptil	8%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	56 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 20 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 8 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	430 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC31 - Poleringsmidler og voksblandinger
Produkt(under)kategori(er)	Poleringsmidler, voks/krem (gulv, møbler og sko)
Dekker konsentrasjoner opptil	4.5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	142 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 1.23 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 29 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	430 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC31 - Poleringsmidler og voksblandinger
Produkt(under)kategori(er)	Poleringsmidler, spray (møbler og sko)
Dekker konsentrasjoner opptil	14%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	35 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 20 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 8 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	430 cm2

Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC34 - Produkter til farging, overflatebehandling og impregnering av tekstiler
Dekker konsentrasjoner opptil	5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	115 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av aktiviteter som medfører eksponering i over 1 time
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 365 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	857.5 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fett, formslippiemidler
Produkt(under)kategori(er)	Væsker
Dekker konsentrasjoner opptil	35%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	2200 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 10 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 4 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	468 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fett, formslippiemidler
Produkt(under)kategori(er)	Pasta
Dekker konsentrasjoner opptil	20%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	34 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 6 timer
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 10 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	468 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	>34 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Produktkategorier [PC]	PC24 - Smøremidler, fett, formslippiemidler
Produkt(under)kategori(er)	Sprayer
Dekker konsentrasjoner opptil	5%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Mengde brukt	73 g/hendelse
Eksponeringsvarighet	Unngå utføring av handlingen i over 10 minutter
Brukshyppighet	Dekker bruk opptil 1 hendelser pr. dag 6 dager pr. år
Dekker hudkontaktområde opptil	428.75 cm2
Bruk i et rom med volum på minimum	20 m3
Driftsforhold	Forutsatt at aktivitetene utføres i romtemperatur

Seksjon 3 - Eksponeringsestimater

**Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer**

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 13600 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-modellen er brukt

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i laboratorier
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC2 - Formulering av preparater (blandinger) ERC4 - Industriell bruk av prosesshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene
Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU10 - Formulering [blanding] av preparater og/eller omemballering (unntatt legeringer)

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)
- ERC4 - Industriell bruk av proseshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	1500
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.025
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.02
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.0001

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet	93.3%

sted, STP)	
Slambehandling	Industrislam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensning av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutskiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC2 - Formulering av preparater (blandinger)

- ERC4 - Industriell bruk av proseshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i de produserte artiklene

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 7020 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	384 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	384 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi

på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS
	Postboks 476
	NO-1411 Kolbotn
	Norge
	NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Bruk i laboratorier
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Yrkesmessig bruk: Offentlig (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU22 - Profesjonell bruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak**Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering**

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	3
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	365
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.5
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.5
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industrislam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensning av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Tittel	Laboratorieaktiviteter
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutsiftninger i timen)
Organisatoriske tiltak for hindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).

Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt innendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode EUSES-modellen er brukt

Msafe 280 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	384 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	384 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende

nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Funksjonsvæsker
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Industriell bruk: Bruk av stoffet som det er eller i preparater ved industriområder
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, pressing, ekstrudering, pelletering
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder SU8 - Produksjon av uemballerte kjemikalier i stor målestokk (inkludert petroleumsprodukter) SU9 - Produksjon av finkjemikalier

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	1500
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	300
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01
Utslippsfraksjon til spillvann, fra	0.0003

prosess (utgangsutslipp før RMM)	
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.001

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømning i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industrislam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minsking eller begrensnig av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Bulktransfer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Bulktransfer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier

(kjemisk sikkerhetsrapport)	
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Minimer eksponeringen ved delvis innelukkning av handlingen eller utstyret, og sørg for avtrekksventilasjon ved åpningene
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Minimer eksponeringen ved delvis innelukkning av handlingen eller utstyret, og sørg for avtrekksventilasjon ved åpningene
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%

Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Alminnelig eksponering (åpne systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Gjenproduksjon av vrak-varer
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC14 - Produksjon av preparater eller artikler ved tableting, pressing, ekstrudering, pelletering
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Minimer eksponeringen ved delvis innelukkning av handlingen eller utstyret, og sørg for avtrekksventilasjon ved åpningene
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte

dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC7 - Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode

EUSES-modellen er brukt

Msafe

455000 kg/d

Bemerkninger

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider - innånding, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innåndingsbart, langvarig - systemisk	192 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - lokalt	384 mg/m ³
Arbeider - innånding, kortvarig - systemisk	384 mg/m ³
Forbruker - oralt, langvarig - systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker - hud, langvarig - systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker - innåndingsbart, langvarig - systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger

Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	Funksjonsvæsker
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Yrkesmessig bruk: Offentlig (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC9a - Vidt spredt innendørs bruk av stoffer i lukkede systemer ERC9b - Vidt spredt innendørs bruk av reaktive stoffer i lukkede systemer
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU22 - Profesjonell bruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak**Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering**

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC9a - Vidt spredt innendørs bruk av stoffer i lukkede systemer
- ERC9b - Vidt spredt innendørs bruk av reaktive stoffer i lukkede systemer

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	3
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	365
Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangslutslipp før RMM)	0.05
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangslutslipp før RMM)	0.025
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangslutslipp før RMM)	0.025

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industrislam må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minskning eller begrensnig av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
--	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Bruk tønnepumper eller tøm forsiktig fra beholderen
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensnig, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Bruk tønnepumper eller tøm forsiktig fra beholderen
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensnig, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard

Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Alminnelig eksponering (lukkede systemer)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC4 - Brukes i satsvise eller andre prosesser (syntese) hvor muligheten for eksponering forekommer
Tittel	Alminnelig eksponering (åpne systemer) Høy temperatur
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Håndter stoffet med et lukket system som er utstyrt med avtrekksventilasjon
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Høy temperatur

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Bruk tønnepumper eller tøm forsiktig fra beholderen
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing)
Tittel	Gjenproduksjon av vrak-varer

Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Drener systemet før innkjøring eller vedlikehold av utstyr
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg

Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC9a - Vidt spredt innendørs bruk av stoffer i lukkede systemer - ERC9b - Vidt spredt innendørs bruk av reaktive stoffer i lukkede systemer

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode

EUSES-modellen er brukt

Msafe

2660 kg/d

Bemerkninger

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode

ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger

Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.

Vedlegg til sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Produktnavn	TOLUENE
Kjemikalienavn	TOLUENE
Rent stoff/ren blanding	Stoff
REACH-registreringsnummer	01-2119471310-51-XXXX
Leverandør	Univar Solutions AS Postboks 476 NO-1411 Kolbotn Norge NOR
Telefonnummer til bruk når det ikke er en nødssituasjon	+47 22 88 16 00 / +46 40 12 00 83
E-postadresse	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Seksjon 1 - Tittel

Tittel	vei- og anleggsprodukter.
Type	Worker
Hovedgruppe, bruker	Yrkesmessig bruk: Offentlig (administrasjon, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)
Kategori(er) av miljøutslipp	ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer ERC8f- Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks
Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg PROC9 - Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (egen påfyllingsledning, inkludert veiing) PROC10 - Påføring med rull eller pensel PROC11 - Ikke-industriell sprøyting PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Produktnavn	TOLUENE
Brukssektor(er)	SU22 - Profesjonell bruk

Seksjon 2 - Driftsbetingelser og risikohåndteringstiltak

Seksjon 2.1 - Kontroll av miljøeksponering

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer
- ERC8f- Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

Mengde brukt

Type	Årlig anleggstonnasje
Verdi	60
Enheter	t(onn)/år

Produktegenskaper

Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
--------------	-----------------------------

Andre driftsbetingelser vedr. bruken som påvirker miljøeksponeringen

Type	Kontinuerlig utslipp
Utslippsdager	365

Utslippsfraksjon til luft, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.95
Utslippsfraksjon til spillvann, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.01
Utslippsfraksjon til jord, fra prosess (utgangsutslipp før RMM)	0.04

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

Type	Kommunal STP
Forutsatt strømming i offentlig kloakkbehandlingsanlegg	2000 m3/d
Fraksjon, avhendingseffektivitet (annet sted, STP)	93.3%
Slambehandling	Industriplom må ikke tilsettes i naturlig jord Slammet skal forbrennes, oppbevares atskilt eller gjenvinnes

Miljøfaktorene påvirkes ikke av risikostyring

Fortynningsfaktor, lokalt ferskvann	10
Lokal fortynningsfaktor, sjøvann	100

Tiltak vedr. risikohåndtering

Tekniske forhold og tiltak på stedet for minsking eller begrensnig av utslipp, utslipp til luft	Forhindre utslipp av ikke-oppløst stoff til, eller gjenvinn stoffet fra, spillvann på stedet
---	--

Kontrolltiltak for å forhindre utgivelser

Luft	Behandle luftutslipp for å gi en typisk fjerningseffektivitet på 0%
Vann	Behandling av spillvann på stedet er påkrevd Behandle spillvann på stedet (før mottak av vannutslipp) for å oppnå den påkrevde fjerningseffektiviteten på 93.3%

Betingelser og tiltak forbundet med ekstern avfallshåndtering for deponering

Avfallshåndtering	Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter
-------------------	--

Eksponeringskontroll for arbeidstakere

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutskiftninger i timen)
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensnig, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8b - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved spesialiserte anlegg
---------------------	---

Tittel	Fat-/batch-omfylling
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for at materialoverføringene er innesluttet eller under avtrekksventilasjon
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Ved sannsynlighet for regelmessig hudkontakt brukes egnet åndedrettsvern (i henhold til EN 140 med filtertype A eller bedre) og vernehansker (type EN 374)
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC10 - Påføring med rull eller pensel
Tittel	Manuelt
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC11 - Ikke-industriell sprøyting
Tittel	Spraying Maskiner
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Bruk åndedrettsvern i henhold til EN 140 med filtertype A, eller bedre
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC13 - Behandling av artikler ved dypping og helling
Tittel	Behandling av artikler ved dypping og støping
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB

Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Innendørs/utendørs bruk	Utendørs
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC8a - Overføring av stoff eller preparat (lasting/lossing) fra/til fartøy/store beholdere ved flerfunksjonsanlegg
Tittel	Utstyrsrengjøring og -vedlikehold
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Sørg for kontrollert ventilasjon med god standard (10 til 15 luftutsiftninger i timen) Oppbevar avdreneret stoff i forseglete beholdere før det deponeres eller resirkuleres
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC1 - Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Prosesskategori(er)	PROC2 - Brukes i lukket, kontinuerlig prosess med sjelden og kontrollert eksponering
Tittel	Oppbevaring
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Tittel	Alminnelig tiltak for alle aktiviteter Hudirritasjon
Dekker konsentrasjoner opptil	100%
Fysisk form på produktet	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved STP
Bemerkninger	Stoffet er en kompleks UVCB
Brukshyppighet	Omfatter daglig eksponering opp til på 8 timer (sålenge ikke angitt på annen måte).
Tekniske betingelser og tiltak for dispergeringskontroll fra kilde mot arbeider	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser mulige områder for indirekte hudkontakt. Bruk hansker (testet etter EN 374) hvis det er sannsynlig at hendene kan komme i kontakt med stoffet. Rengjør kontaminering/utslipp så snart de oppstår. Vask av hudkontaminering øyeblikkelig. Sørg for grunnleggende opplæring til ansatte for å hindre/minimere eksponering og for å rapportere hudproblemer som kan utvikle seg
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	Andre vernetiltak for huden, som ugjennomtrengelige verneklær og ansiktsskjerm vil være påkrevd under aktiviteter med høy dispergering, for eksempel spraying, som sannsynligvis vil føre til vesentlige utslipp av aerosoler
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	Forutsatt at det er innført yrkeshygiene av god grunnstandard
Ytterligere råd for god praksis, utover REACH Chemical Safety Report (kjemisk sikkerhetsrapport)	Brukere anbefales å vurdere nasjonale, yrkesmessige eksponeringsgrenser eller tilsvarende verdier
Driftsforhold	Forutsetter bruk der temperaturen ikke er høyere enn 20 °C over omgivelsestemperaturen (dersom ikke annet er oppgitt)

Seksjon 3 - Eksponeringsestimat

Kategori(er) av miljøutslipp - ERC8a - Vidt spredt utendørs bruk av prosesshjelpemidler i åpne systemer - ERC8f- Vidt spredt utendørs bruk som fører til innlemming i eller på en matriks

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ferskvann	0.68 mg/l
Ferskvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Sjøvann	0.68 mg/l
Sjøvannssediment	16.39 mg/kg dwt
Jord	2.89 mg/kg dwt
Innvirkning på kloakkbehandling	13.61 mg/l

Beregningsmetode Hydrocarbon Block-metoden er brukt til å beregne miljøeksponeringen med Petrorisk-modellen

Msafe 5748 kg/d

Bemerkninger Beregnet eksponering forventes ikke å overstige gjeldende eksponeringsgrenser (angitt i avsnitt 8 i SDS) når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsforhold som angitt i avsnitt 2

Avledet nivå uten virkning (DNEL):

Arbeider - hud, langvarig - systemisk	384 mg/kg bw/d
Arbeider – innånding, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innåndingsbart, langvarig – systemisk	192 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – lokalt	384 mg/m ³
Arbeider – innånding, kortvarig – systemisk	384 mg/m ³
Forbruker – oralt, langvarig – systemisk	8.13 mg/kg bw/d
Forbruker – hud, langvarig – systemisk	226 mg/kg bw/d
Forbruker – innåndingsbart, langvarig – systemisk	56.5 mg/m ³

Beregningsmetode ECETOC TRA-verktøyet brukes til å estimere eksponeringen på arbeidsplassen hvis ikke annet er oppgitt

Bemerkninger Foreliggende faredata muliggjør ikke avledning av DNEL for hudirritasjon Tiltak vedr. risikohåndtering er basert på kvalitativ risikokarakterisering

Seksjon 4 - Veiledning for sjekk av samsvar med eksponeringsscenarioet

Veiledningen er basert på antatte driftsbetingelser, som kanskje ikke er gyldig alle steder. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere egnete, anleggsspesifikke risikohåndteringstiltak. Påkrevd fjerningseffektivitet for spillvann kan oppnås med teknologi på eller borte fra stedet, enten separat eller i kombinasjon. Påkrevd fjerningseffektivitet for luft kan oppnås med teknologi på stedet, enten separat eller i kombinasjon. Ytterligere detaljer for skalering og kontrollteknologier er angitt i faktaarket SpERC.

Beregnet eksponering forventes ikke å overstige DN(M)EL når det innføres risikohåndteringstiltak/driftsbetingelser som skissert i avsnitt 2. Når det iverksettes andre risikotiltak/driftsbetingelser, bør brukeren sørge for at risikoene begrenses til minst tilsvarende nivåer.