I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

Varenavn : Toluen

Produktkode : Q9131, Q9138, Q9250, Q9300, Q9308, T1402, X211H, q9266

Registreringsnummer EU : 01-2119471310-51-0000, 01-2119471310-51-0002, 01-

2119471310-51-0003, 01-2119471310-51-0005, 01-

2119471310-51-0027

CAS-nr. : 108-88-3

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

Bruk av : Løsningsmiddel., Råvare for bruk i kjemisk industri.

stoffet/stoffblandingen Se del 16 og/eller tilleggene for de registrerte bruksområdene

under REACH.

Frarådde bruksområder : Dette produkt må ikke anvendes til annet enn beskrevet

ovenfor uten å konsultere leverandøren først.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent/leverandør: : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334

3000 CH Rotterdam

Netherlands

Telefon : +31 (0)10 441 5137 +31(0)10 441 5191 Telefaks : +31 (0)20 716 8316/ +31 (0)20 713 9230

Kontakt for : sccmsds@shell.com

sikkerhetsdatablad

#### 1.4 Nødtelefonnummer

+44 (0) 1235 239 670 (Dette telefonnummeret er tilgjengelig 24 timer i døgnet, 7 dager i

uken)

Giftinformasjonen: +47 22 591300

#### **AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**

# 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

# Klassifisering (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Brennbare væsker, Kategori 2 H225: Meget brannfarlig væske og damp.

Aspirasjonsfare, Kategori 1 H304: Kan være dødelig ved svelging om det

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

kommer ned i luftveiene.

Hudirritasjon, Kategori 2 H315: Irriterer huden.

Spesifikk målorgan systemisk giftighet enkel utsettelse, Kategori 3, Narkotiske

virkninger

H336: Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

Reproduksjonstoksisitet, Kategori 2 H361d: Mistenkes for å kunne gi fosterskader.

Spesifikk målorgan systemisk giftighet - gjentatt utsettelse, Kategori 2, Innånding,

Sentralnervesystem

H373: Kan forårsake organskader ved langvarig

eller gjentatt eksponering.

Langsiktig (kronisk) fare for vannmiljøet,

Kategori 3

H412: Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

#### 2.2 Merkingselementer

#### Merking (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008)

Farepiktogrammer







Varselord : Fare

Faresetninger : FYSISKE FARER:

H225 Meget brannfarlig væske og damp.

HELSEFARER:

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 (Sentralnervesystem) ved

langvarig eller gjentatt eksponering ved innånding.

MILJØFARER:

H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Sikkerhetssetninger : Forebygging:

P202 Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og

oppfattet.

P210 Holdes vekk fra varme/ gnister/ åpen flamme/ varme

overflater. Røyking forbudt.

P243 Treff tiltak mot statisk elektrisitet.

P260 Ikke innånd støv /røyk/ gass/ tåke/ damp/ aerosoler.

P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/

ansiktsskjerm.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

#### Reaksjon:

P301 + P310 VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege.

P331 IKKE framkall brekning.

P303 + P361 + P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/ dusj huden med vann. P304 + P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.

P308 + P313 Ved eksponering eller mistanke om

eksponering: Søk legehjelp.

# Lagring:

P403 + P233 Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold

beholderen tett lukket.

P405 Oppbevares innelåst.

#### Avhending:

P501 Innhold/ beholder leveres til godkjent avfallsanlegg.

#### 2.3 Andre farer

Kan danne brennbar/ekpsplosiv gass-luft blanding.

Dette materialet er en statisk akkumulator.

Selv med tilstrekkelig jording og utligning, kan dette materialet fremdeles akkumulere en elektrostatisk ladning.

Hvis en tilstrekkelig ladning får lov til å akkumuleres, kan det føre til en elektrostatisk utladning og antenning av brennbare blandinger av luft og damp.

#### **AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler**

#### 3.1 Stoffer

# Komponenter

•	CAS-nr. EC-nr.	Konsentrasjon (% w/w)
Toluene	108-88-3 203-625-9	>= 99,5 - <= 100

# **AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**

førstehjelpspersonell

#### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generell anbefaling : Forventes ikke å representere noen helserisiko under normale

bruksforhold.

Beskyttelse av : Hvis du gir førstehjelp, må du påse at du bruker korrekt

personlig verneutstyr i samsvar med hendelsen, skaden og

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

omgivelsene.

Ved innånding : Flyttes til frisk luft. Dersom den berørte personen ikke raskt

blir bedre, frakt denne til nærmeste legevakt for videre

behandling.

Ved hudkontakt : Ta av tilsølte klær. Skyll øyeblikkelig huden med store

mengder vann i minst 15 minutter, og vask deretter med såpe

og vann om tilgjengelig. Dersom det oppstår rødhet, opphovning, smerter og/eller blemmer, fraktes den berørte personen til nærmeste medisinske fasilitet for videre

behandling.

Ved øyekontakt : Skyll øyet med rikelige mengder vann.

Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg

gjøre. Fortsett skyllingen.

Kontakt lege ved vedvarende irritasjon.

Ved svelging : Ring gjeldende nødnummer for ditt sted/anlegg.

Ved svelging må ikke brekning fremkalles: Frakt til nærmeste medisinske fasilitet for videre behandling. Hvis brekninger oppstår spontant, hold hodet lavere enn hoftehøyde for å

forhindre aspirasjon.

Hvis noen av følgende ettervirkningstegn og -symptomer

forekommer iløpet av de neste 6 timene, må den

tilskadekomne transporteres tilnærmeste medisinske fasilitet:

feber over 38.3°C, kortpustethet ,pustevansker eller

vedvarende hosting eller nysing.

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

Symptomer : Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake CNS-

depresjon (påvirkning av sentralnervesystemet), noe som igjen kan føre til svimmelhet, ørhet, hodepine, kvalme og manglende koordinering. Fortsatt innånding kan føre til tap av

bevissthet og død.

Tegn og symptomer på hudirritasjon kan omfatte en brennende følelse, rødhet, opphovning og/eller blemmer.

Ingen spesielle farer ved normal bruk.

Tegn og symptomer på øyeirritasjon kan omfatte en brennende følelse, rødhet, opphovning og/eller uklart syn. Tegn og symptomer på at materialet har kommet inn i lungene kan omfatte hoste, kveling, tung pust, pustevansker, tett bryst,

kortpustethet og/eller feber.

Problemer med luftveiene kan oppstå flere timer etter

eksponering.

Hvis noen av følgende ettervirkningstegn og -symptomer

forekommer iløpet av de neste 6 timene, må den

tilskadekomne transporteres tilnærmeste medisinske fasilitet:

feber over 38.3°C, kortpustethet ,pustevansker eller

vedvarende hosting eller nysing.

Effekter på hørsel kan inkludere midlertidig hørseltap og /eller

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

øresus.

Forstyrrelse av synsevnen kan bli påvist ved redusert evne til

å skilne mellom farger.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandling : Kontakt lege eller Giftinformasjonssentralen for veiledning.

Potensial for kjemisk pneumonitt.

Mulighet for hjertesensibilisering, spesielt i

misbrukssituasjoner. Oksygenmangel eller negativ inotrop effekt kan forsterke denne virkningen. Behandlingsmåte som

bør vurderes: Oksygenbehandling.

Behandle symptomatisk.

# **AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak**

#### 5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler : Skum, vannspray eller -tåke. Pulver, karbondioksid, sand eller

jord kan benyttes til små branner bare.

Uegnede slokkingsmidler : Bruk ikke vannstråle.

### 5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Spesielle farer ved brannslukking

Rydd brannområdet for alle som ikke deltar i redningsarbeidet.

Farlige forbrenningsprodukter kan inneholde:

En kompleks blanding av luftbårne faste partikler og

væskepartikler og gasser (røyk).

Karbonmonoksid.

Uidentifiserte organiske og uorganiske forbindelser.

Brannfarlig damp kan være til stede også ved temperaturer

under flammepunktet.

Dampene er tyngre enn luft og kan spres langs bakken og

antennes andre steder.

Vil flyte og kan antennes på vannoverflaten.

#### 5.3 Råd til brannmannskaper

Særlig verneutstyr for brannslokkingsmannskaper

Passende verneutstyr, inkludert kjemikaliebestandige hansker, må benyttes. Man bør bruke en kjemikaliebestandig

drakt dersom det forventes stor kontakt med produktsøl. Man

må bruke pustemaske med egen luftforsyning når man tilnærmer seg en brann i et lukket rom. Velg

brannmannskapsklær som er godkjente iht. relevante

standarder (f.eks. i Europa: EN469).

Spesifikke slukkemetoder : Vanlig fremgangsmåte ved kjemiske branner.

Utfyllende opplysninger : Hold nærliggende beholdere avkjølt ved oversprøytning med

vann.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# **AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

#### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Personlige forholdsregler : Observer all relevant lokal og internasjonal lovgivning.

Varsle myndighetene dersom det er sannsynlig at det oppstår

eksponering overfor allmennheten eller miljøet.

Lokale myndigheter bør underrettes dersom betydelige spill

ikke kan demmes opp.

6.1.1 For personell som ikke er nødpersonell:

Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

Isoler fareområdet og nekt adgang for unødvendig eller

ubeskyttet personell.

Unngå innånding av røykgasser, damp.

Ikke bruk elektrisk utstyr. 6.1.2 For nødhjelpspersonell:

Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

Isoler fareområdet og nekt adgang for unødvendig eller

ubeskyttet personell.

Unngå innånding av røykgasser, damp.

Ikke bruk elektrisk utstyr.

# 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Stans lekkasjer, om mulig uten å utsette deg for fare. Fjern alle mulige antenningskilder i nærtliggende område og evakuer alt personale. Avgrens området på hensiktsmessig måte for å unngå miljøforurensning. Forhindre at materialet spredes eller kommer inn i avløp, grøfter eller elver ved å bruke sand, jord eller andre egnede avsperringsmetoder. Prøv å spre damp eller å lede den til et sikkert sted f. eks. ved å bruke tåkespray. Ta forholdsregler mot statisk utladning. Sikre elektrisk ledning ved forbindelse og jording av alt utstyr. Overvåk området med indikator for lettantennelig gass.

# 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Metoder til opprydding og rengjøring

For mindre væskeutslipp (< 1 fat), overføres utslippet ved mekanisk hjelp til en merket, forseglbar beholder for produktgjenvinning eller forsvarlig avhending. La produktrester fordampe eller sug dem opp med et egnet absorberende materiale og avhend dette på en sikker måte. Fjern kontaminert jordgrunn og avhend denne på en sikker måte. Ved tilfeller der man søler mye væske (>1 fat), overføres sølet mekanisk ved hjelp av f.eks en vakuumtankbil som transporterer avfallet til en oppsamlingstank for gjenvinning eller sikker avhending. Skyll ikke bort materialrester med vann. Behold som kontaminert avfall. La materialrester fordampe eller sug dem opp med et egnet absorberende materiale og avhend dette på en sikker måte. Fjern kontaminert jordgrunn og avhend denne på en sikker måte.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utgave Revisjonsdato:

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

> Forurenset område skal utluftes grundig. Hvis det oppstår forurensing av områder, kan utbedringsarbeidet kreve råd fra spesialist.

#### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

For veiledning om valg av personlig verneutstyr, se Del 8 i dette Sikkerhetsdatabladet., For veiledning om avhending av spill, se Del 13 i dette Sikkerhetsdatabladet.

#### **AVSNITT 7: Håndtering og lagring**

#### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Unngå å puste inn eller å komme i kontakt med materialet. Skal kun brukes i godt ventilerte områder. Vask grundig etter håndtering. For informasjon om personlig verneutstyr, se

kapittel 8 av dette sikkerhetsdatablad.

Bruk opplysningene i dette databladet som input ved risikovurdering av lokale forhold for å fastsette egnede reguleringsmetoder for sikker håndtering, oppbevaring og

avhending av dette materialet.

Overhold alle lover og forskrifter med hensyn til håndtering og

oppbevaring.

Råd om trygg håndtering

Unngå innånding av damp og/eller tåke.

Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

Slukk åpen ild. Røyking forbudt. Fjern antennelseskilder.

Unngå gnister.

Sørg for lokal avtrekksventilasjon hvis det er risiko for

innånding av damp, tåke eller aerosoler.

Lagringstanker bør ha spillkant (oppsamlingsbeholder).

Ikke spis eller drikk under bruk.

Dampene er tyngre enn luft og kan spres langs bakken og

antennes andre steder.

Produkt forflytting

: Selv med tilstrekkelig jording og utligning, kan dette materialet fremdeles akkumulere en elektrostatisk ladning. Hvis en tilstrekkelig ladning får lov til å akkumuleres, kan det føre til en elektrostatisk utladning og antenning av brennbare blandinger av luft og damp. Vær oppmerksom på håndtering som kan gi ytterligere risiko som følge av elektrostatiske ladninger. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, pumping (spesielt turbulent strømning), blanding, filtrering, fylling med sprut, rengjøring og fylling av tanker og beholdere, prøvetaking, vekselvis fylling, måling, bruk av vakuumbil og mekaniske bevegelser. Disse aktivitetene kan føre til statisk utladning og gnister. Begrens gjennomstrømningen i ledningen under pumping for å unngå elektrostatisk utladning (≤ 1 m/s til påfyllingsrøret er nedsenket til det dobbelte av sin diameter, deretter ≤ 7 m/s). Unngå fylling som skaper sprut. IKKE bruk

trykkluft til fylling, tømming eller annen håndtering.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022 4.0

Se retningslinjer under avsnittet Håndtering.

Hygienetiltak Vask hender før det spises, drikkes, røykes og før

toalettbesøk. Vask forurenset tøy før videre bruk. Må ikke inntas. Ved svelging søker du umiddelbart legehjelp.

#### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Krav til lagringsområder og I del 15 finnes opplysninger om eventuell spesifikk lovgivning

containere om pakking og oppbevaring av dette produktet.

Ytterligere informasjon om

Lagringstemperatur: lagringsstabilitet Omgivelsestemperatur.

Lagringstanker bør ha spillkant (oppsamlingsbeholder).

Plasser tanker med avstand til varme og andre

antennelseskilder.

Rengjøring, inspeksjon og vedlikehold av lagertanker er en oppgave for spesialister og fordrer overholdelse av strenge

prosedyrer og forholdsregler.

Må oppbevares i et godt ventilert område med lekkasjesperre (spillkant). Holdes unna direkte sollys, antenningskilder og

andre varmekilder.

Holdes unna aerosoler, lett antennelige materialer, oksidasjonsmidler, etsemidler og andre lett antennelige produkter som ikke er skadelige eller giftige for menneske og miliø.

Det vil dannes elektrostatiske ladninger under pumping. Elektrostatiske utladninger kan forårsake brann. Sørg for

elektrisk kontinuitet ved å utligne og jorde alt utstyr for å redusere risikoen.

Dampene i lagringstankens tomrom kan ligge innenfor antennelig/eksplosivt område, og kan derfor være

antennelige.

Innpakkingsmateriale Passende materiale: Bruk beholdere eller beholderkledning av

mykt eller rustfritt stål., Ved maling av beholder, bruk

epoksymaling, zinksilikatmaling.

Upassende materiale: Unngå langvarig kontakt med: natur-,

butyl- eller nitrilgummi.

Beholder-informasjon : Ikke skjær, bor, slip, sveis eller utfør liknende handlinger på

eller nær beholdere.

#### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Særlig(e) bruksområde(r) Se del 16 og/eller tilleggene for de registrerte bruksområdene

under REACH.

Se ytterligere referanser for sikker håndteringspraksis for

væsker som anses som statiske akkumulatorer: American Petroleum Institute 2003 (Beskyttelse mot

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

antenning fra statisk strøm, lyn og lekkasjestrøm) eller National Fire Protection Agency 77 (Anbefalt praksis for

statisk elektrisitet).

IEC TS 60079-32-1: Elektrostatiske risikomomenter,

retningslinjer

# **AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr**

# 8.1 Kontrollparametrer

# Eksponeringsgrenser i arbeid

Komponenter	CAS-nr.	Verditype (Form	Kontrollparametrer	Grunnlag
		for utsettelse)		_
Toluene	108-88-3	GV	25 ppm	FOR-2011-
			94 mg/m3	12-06-1358
	Utfyllende opplysninger: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.			

# Biologiske grenseverdier

Ingen biologisk grense satt.

# Avledede ingen virkning nivå (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

Stoffnavn	Anvendelse	Utsettelsesruter	Potensielle helsevirkninger	Verdi
Toluene	Arbeidstakere	Innånding	Akutt - systemiske virkninger	384 mg/m3
Toluene	Arbeidstakere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	192 mg/m3
Toluene	Arbeidstakere	Dermal (hud-)	Langtids - systemiske virkninger	180 mg/kg kv/dag
Toluene	Forbrukere	Innånding	Akutt - systemiske virkninger	226 mg/m3
Toluene	Forbrukere	Innånding	Langtids - systemiske virkninger	56,5 mg/m3
Toluene	Forbrukere	Dermal (hud-)	Langtids - systemiske virkninger	226 mg/kg kv/dag
Toluene	Forbrukere	Oral	Langtids - systemiske virkninger	8,13 mg/kg kv/dag

#### Forutsagt ingen virkning konsentrasjon (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:

• • •		• •
Stoffnavn	Miljøfelt	Verdi
Toluene, 108-88-3	Ferskvann	0,68 mg/l
Toluene, 108-88-3	Bunnfall	16,39 mg/kg
Toluene, 108-88-3	Jord	2,89 mg/kg
Toluene, 108-88-3	Kloakkrenseanlegg	13.61 mg/l

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

#### 8.2 Eksponeringskontroll

#### Tekniske tiltak

Les i sammenheng med eksponeringsscenario for din spesifikke bruk i vedlegget.

Bruk forseglede systemer i så høy grad som mulig.

Tilstrekkelig eksplosjonssikker ventilasjon til å kunne regulere luftbårne konsentrasjoner under eksponeringsretningslinjene/-grenseverdiene.

Lokal avgassingsventilasjon anbefales.

Brannslokningovervåkning og flomsystemer anbefales.

Utstyr for øyeskylling og dusj for bruk i nødstilfeller.

Hvis materialet varmes opp, sprayes eller danner tåke, er det større mulighet for at det skapes luftbårne konsentrasjoner.

Nødvendig beskyttelsesnivå og reguleringsmetode varierer avhengig av mulige eksponeringsforhold. Velg reguleringsmetode basert på en risikovurdering av lokale forhold. Egnede tiltak omfatter.

#### Alminnelige opplysninger

Sørg alltid for god personlig hygiene, som å vaske hendene etter å ha håndtert materialet og før du spiser, drikker og/eller røyker. Vask arbeidstøyet og verneutstyret jevnlig for å fjerne kontaminanter. Kast kontaminerte klær og fottøy som ikke kan rengjøres. Hold god orden.

Definer prosedyrer for sikker håndtering og vedlikehold av kontrolltiltak.

Instruer personellet om farer og kontrolltiltak som er relevante for vanlige aktiviteter forbundet med dette produktet.

Sørg for passende utvalg, testing og vedlikehold av utstyr som brukes til å kontrollere eksponering, f.eks. personlig verneutstyr og lokalt avtrekk.

tapp systemet før åpning eller vedlikehold avutstyret.

Spillvann oppbevares forseglet frem til avfallshåndtering eller gjenvinning.

# Personlig verneutstyr

Les i sammenheng med eksponeringsscenario for din spesifikke bruk i vedlegget. Informasjonene som medfølger er basert på direktivet om personlig verneutstyr (rådsdirektiv 89/686/EEC) og standardene til den europeiske komitéen for standardisering (CEN).

Personlig verneutstyr må oppfylle nasjonale standarder. Kontroller dette med utstyrsleverandør.

Øyevern : Hvis material håndteres på en slik måte at det kan skvettes i

øynene anbefales bruk av øyevern. Godkjent etter EU-standard EN166.

Håndvern

Bemerkning : I tilfeller der det kan oppstå håndkontakt med produktet, kan

hansker godkjent etter relevante standarder (f eks Europa: EN374, USA: F739) fremstilt i følgende materialer gi

formålstjenlig kjemisk beskyttelse. Beskyttelse på lengre sikt: Nitrilgummi hansker Tilfeldig kontakt/sprutbeskyttelse: PVC-

eller neoprengummi-hansker.

For kontinuerlig kontakt anbefaler vi hansker med en gjennombruddstid på over 240 minutter, aller helst over 480 minutter om mulig. For beskyttelse mot kortvarig eksponering og sprut anbefaler vi det samme Vi vet at passende hansker

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

med dette nivået av beskyttelse kanskje ikke er tilgjengelige. I dette tilfellet kan hansker med kortere gjennombruddstid aksepteres, forutsatt at de vedlikeholdes og skiftes ut på korrekt måte. Hansketykkelse er ingen god indikasjon på hanskens motstand mot et kjemisk stoff, da denne motstanden avhenger av den nøyaktige sammensetningen av hanskematerialet. Hansketykkelsen skal vanligvis være over 0,35 mm, avhengig av hanskens merke og modell. En hanskes egnethet og slitestyrke avhenger av bruken, f.eks. frekvens og varighet av kontakt, hanskematerialets motstandsdyktighet overfor kjemikalier og bevegelighet. Søk alltid råd hos hanskeleverandøren. Forurensede hansker byttes. Personlig hygiene er et nøkkelelement i effektiv håndpleie. Hansker måbrukes på rene hender. Vask og tørk hendene grundig etter bruk avhansker. Bruk av uparfymert fuktighetskrem anbefales.

Hud- og kroppsvern : Vernehansker, -støvler og -forkle som beskytter mot

kjemikalier (ved fare for sprut).

Beskyttende tøy med godkjenning i henhold til EU-standard

EN14605.

Bruk antistatiske og flammehemmende klær hvis en lokal

risikovurdering anser det nødvendig.

Åndedrettsvern : Dersom ventilasjonsanlegget ikke gir tilstrekkelig utlufting slik

at konsentrasjonene i luft holdes under Administrativ norm, må man bruke påbudt åndedrettsvern som passer for de

spesifikke bruksforhold.

Sjekk med leverandører av åndedrettsvern. Når filtermasker ikke er egnet (f.eks. p.g.a. høye

konsentrasjoner i luft, risiko for oksygenmangel, lukkede rom)

må man bruke åndedrettsvern med trykkflaske.

I områder hvor filtermasker er egnet, velges en passende

kombinasjon av maske og filter.

Hvis respirasjonsapparater med luftfilter er egnet for

bruksforholdene:

Velg et filter som passer for organinske gasser og damp (kokepunkt > 65 grader C)(149 grader F) som oppfyller

EN14387.

#### AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

#### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand : Væske.

Farge : fargeløs

Lukt : aromatisk

Luktterskel : 1,74 ppm

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utgave Revisjonsdato: SDS nummer:

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Smelte-/frysepunkt Typisk. -95 °C

Kokepunkt/kokeområde Typisk. 110 - 111 °C

Antennelighet

Antennelighet (fast stoff,

gass)

: Ikke anvendbar

Nedre eksplosjonsgrense og øvre eksplosjonsgrense / antennelighetsgrense

Øvre eksplosjonsgrense / : 7,1 %(V)

Øvre

brennbarhetsgrense

Nedre eksplosjonsgrense : 1,2 %(V)

/ Nedre

brennbarhetsgrense

: 4 °C Flammepunkt

Selvantennelsestemperatur : > 480 °C

Dekomponeringstemperatur

Dekomponeringstemperat

Karbon monoksyd, karbon dioksyd og ubrente hydrokarboner (røyk).

ur

pH-verdi Data ikke tilgjengelig

Viskositet

Viskositet, dynamisk Data ikke tilgjengelig

0,63 mm2/s (25 °C) Viskositet, kinematisk

Metode: ASTM D445

Løselighet(er)

Vannløselighet 0,515 kg/m3

Fordelingskoeffisient: n-

: log Pow: 2,73

oktanol/vann Metode: Litteraturdata.

Typisk. 3,5 kPa (20 °C) Damptrykk

Relativ tetthet

Metode: ASTM D4052

Relativ tetthet Typisk. 871 kg/m3 (15 °C)

Metode: ASTM D4052

Relativ damptetthet 3,1

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Partikkelkarakteristikk

Partikkelstørrelse : Data ikke tilgjengelig

9.2 Andre opplysninger

Sprengstoffer : Ikke anvendbar

Oksidasjonsegenskaper : Data ikke tilgjengelig

Fordampingshastighet : Data ikke tilgjengelig

Ledningsevne : Liten ledeevne: < 100 pS/m

Dette materialets ledeevne gjør det til en statisk akkumulator., En væske anses vanligvis som ikke-ledende hvis dens ledeevne er under 100 pS/m, og anses som halvledende hvis ledeevnen er under 10 000 pS/m., Uansett om en væske er ledende eller halvledende, er forholdsreglene de samme., En rekke faktorer kan ha stor innvirkning på ledeevnen til en væske, f.eks. temperatur, forurensning og antistatiske

tilsetningsstoffer.

Overflatespenning : Data ikke tilgjengelig

Molekyvekt : 92 g/mol

#### **AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet**

#### 10.1 Reaktivitet

Produktet utgjøre ingen annen reaktivitetsfare i tillegg til de som er listet opp i følgende underkapitler.

# 10.2 Kjemisk stabilitet

Det forventes ingen farlig reaksjon når materialet håndteres og lagres i samsvar med bestemmelsene.

Stabil under normale bruksforhold.

#### 10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Farlige reaksjoner : Reagerer med kraftige oksydasjonsmidler.

10.4 Forhold som skal unngås

Forhold som skal unngås : Unngå varme, gnister, åpen ild og andre antenningskilder.

I visse omstendigheter kan produktet antenne pga. statisk

elektrisitet.

10.5 Uforenlige materialer

Stoffer som skal unngås : Sterke oksidasjonsmidler.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

#### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Det forventes ikke at det dannes farlige spaltningsprodukter under normal oppbevaring. Termisk nedbryting er svært avhengig av forholdene. Når dette materialet forbrennes eller utsettes for termisk degradasjon eller oksideringsdegradasjon, utvikles det en kompleks blanding av luftbårne faste stoffer, væsker og gasser inkludert karbonmonoksid, karbondioksid, svoveloksid og uidentifiserte organiske forbindelser.

#### **AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger**

#### 11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Informasjon angående sannsynlige utsettelsesruter

Inhalering er den viktigste formen for eksponering, men absorpsjon kan forekomme gjennom hudkontakt eller etter

ufrivillig inntak via føde.

#### Akutt giftighet

#### **Komponenter:**

#### Toluene:

Akutt oral giftighet : LD 50 (Rotte, hankjønn): > 5.000 mg/kg

Metode: Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 401

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Akutt toksisitet ved innånding : LC 50 (Rotte, hankjønn og hunkjønn): > 20 mg/l

Eksponeringstid: 4 h Prøveatmosfære: damp

Metode: Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 403

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Høye konsentrasjoner kan føre til påvirkning av

sentralnervesystemet, noe som gir hodepine, svimmelhet og

kvalme.

Akutt giftighet på hud : LD 50 (Kanin, hankjønn): > 5.000 mg/kg

Metode: Litteraturdata

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

#### **Hudetsing / Hudirritasjon**

#### Komponenter:

#### Toluene:

Arter : Kanin

Metode : Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 404

Bemerkning : Forårsaker hudirritasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# Toluen

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utgave Revisjonsdato: SDS nummer:

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

#### Komponenter:

Toluene:

Arter Kanin

Metode : OECD Test-retningslinje 405

Lett irriterende. Bemerkning

Ikke nok til å klassifiseres.

#### Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt

#### Komponenter:

Toluene:

Arter Marsvin

Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 406 Metode

Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke Bemerkning

#### Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller

#### **Komponenter:**

Toluene:

Genotoksisitet in vitro Metode: Test(er) tilsvarende eller lik OECD-direktiv 471

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Metode: Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 476

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Genotoksisitet i levende

Arter: Rotte

tilstand (in vivo) Metode: Akseptabel ikke-standard metode.

Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Arvestoffskadelig virkning på :

kjønnsceller- Vurdering

Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i

kategoriene 1A/1B.

#### Kreftframkallende egenskap

#### Komponenter:

Toluene:

Arter Rotte, hankjønn og hunkjønn

Anvendelsesrute Innånding

OECD Test-retningslinje 453 Metode

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Bemerkning : Basert på tilgjengelig data, blir klassifiseringskriteriene ikke

oppfylt.

Kreftframkallende egenskap - :

Vurdering

Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i

kategoriene 1A/1B.

Materiale	GHS/CLP Kreftframkallende egenskap Klassifisering	
Toluene	Ingen klassifisering for karsinogenitet	

Materiale	Annet Kreftframkallende egenskap Klassifisering	
Toluene	IARC: Gruppe 3: Klassifiseres ikke når det gjelder kreftfremkallende hos mennesker	

#### Reproduksjonstoksisitet

#### Komponenter:

# Toluene:

Virkninger på fruktbarhet : Arter: Rotte

Kjønn: hankjønn og hunkjønn Anvendelsesrute: Innånding

Metode: OECD Test-retningslinje 416 Bemerkning: Basert på tilgjengelig data, blir

klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

Reproduksjonstoksisitet -

Vurdering

Dette produktet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i

kategoriene 1A/1B.

# Spesifikk målorgan systemisk giftighet (Enkelteksponering)

#### Komponenter:

#### Toluene:

Utsettelsesruter : Innånding

Målorganer : Sentralnervesystem

Bemerkning : Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.

Damp kan forårsake døsighet og svimmelhet.

Innånding av damp eller tåke kan forårsake irritasjon i

åndedrettssystemet.

# Spesifikk målorgan systemisk giftighet (gjentatt eksponering)

#### Komponenter:

Toluene:

Utsettelsesruter : Innånding

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Målorganer : Sentralnervesystem

Bemerkning : Kan skade organer ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Kan skade sentralnervesystemet, åndedrettssystemet,

synssystemet og hørselssystemet ved forlenget eller gjentatt

eksponering.

Effektene er kun påvist ved høye doser. Synssystemet: kan gi redusert fargesyn.

Disse små endringene er ikke påvist å føre til funksjonell svikt

i fargesynet.

Hørselssystemet: Forlenget og gjentatt eksponering av høye

konsentrasjoner har ført til hørselstap hos rotter.

Kombinasjonen av løsemiddelmisbruk og støy i arbeidsmiljøet

kan gi hørselstap.

Eksponering for meget høye konsentrasjoner av lignende kjemikalier er blitt forbundet med irregulær hjerterytme og

hjertestans.

Misbruk av damp har vært forbundet med organskade og

dødsfall.

#### Giftighet ved gjentatt dose

#### **Komponenter:**

Toluene:

Arter : Rotte, hankjønn og hunkjønn

Anvendelsesrute : Oral

Metode : Test(er) som tilsvarer eller er lik direktiv 67/548/EØF, vedlegg

V B.26

Målorganer : Ingen spesifiske målorganer kjent.

Arter : Rotte, hankjønn og hunkjønn

Anvendelsesrute : Innånding Prøveatmosfære : damp

Metode : Test(er) tilsvarende eller lik OECD-testdirektiv 453

Målorganer : Sentralnervesystem

#### **Aspirasjonsfare**

# Komponenter:

#### Toluene:

Aspirasjon til lungene ved svelging eller brekninger kan forårsake kjemisk lungebetennelse, som kan være dødelig.

#### 11.2 Opplysninger om andre farer

# **Utfyllende opplysninger**

#### Komponenter:

#### Toluene:

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# Toluen

SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utgave Revisjonsdato:

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Bemerkning Det kan finnes klassifisering fra andre myndigheter under ulike

reguleringsrammer.

#### **AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**

# 12.1 Giftighet

#### **Komponenter:**

Toluene:

LC50 (Oncorhynchus kisutch (sølvlaks)): 4,02 mg/l Giftighet for fisk

Eksponeringstid: 96 h Metode: Litteraturdata. Bemerkning: Giftig

LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toksisitet til dafnia og andre

virvelløse dyr som lever i

vann

LC50 (Ceriodaphnia dubia (vannloppe)): 3,78 mg/l

Eksponeringstid: 48 h

Metode: Annen retningslinjemetode.

Bemerkning: Giftig

LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toksisitet for alger/vannplanter EC50 (Chlorella vulgaris (ferskvannsalge)): 134 mg/l

> Eksponeringstid: 3 h Metode: Litteraturdata.

Bemerkning: Praktisk talt ikke giftig:

LC/EC/IC50 > 100 mg/l

EC50 (Nitrosomonas): 84 mg/l Toksisitet for mikroorganismer

Eksponeringstid: 24 h Metode: Litteraturdata. Bemerkning: Helseskadelig LL/EL/IL50 10-100 mg/l

Giftighet for fisk (Kronisk

giftighet)

NOEC: 1,4 mg/l

Eksponeringstid: 40 d

Arter: Oncorhynchus kisutch (sølvlaks)

Metode: Litteraturdata.

Bemerkning: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Toksisitet til dafnia og andre virvelløse dyr som lever i

vann (Kronisk giftighet)

NOEC: 0,74 mg/l Eksponeringstid: 7 d

Arter: Ceriodaphnia dubia (vannloppe) Metode: Annen retningslinjemetode. Bemerkning: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

#### Komponenter:

Toluene:

Biologisk nedbrytbarhet : Biologisk nedbrytning: 81 %

Eksponeringstid: 5 d Metode: ASTM D1252-67

Bemerkning: Lett biologisk nedbrytbar.

Bemerkning: Ikke-persistent i følge IMO-kriteriene.

Definisjonen til International Oil Pollution Compensation (IOPC) Fund: "En ikke-persistent olje er en olje som på tidspunktet for skipning består av hydrokarbonfraksjoner der (a) minst 50 % av volumet destilleres ved en temperatur på 340 °C (645 °F) og (b) minst 95 % av volumet destilleres ved en temperatur på 370 °C (700

°F) ved testing etter ASTMs metode D-86/78 eller enhver

påfølgende revisjon av denne."

#### 12.3 Bioakkumuleringsevne

#### Komponenter:

Toluene:

Bioakkumulering : Bemerkning: Bioakkumulerer ikke i vesentlig grad.

# 12.4 Mobilitet i jord

#### Komponenter:

Toluene:

Mobilitet : Bemerkning: Flyter på vann., Hvis produktet slippes til jord vil

en eller flere bestanddeler bli mobile og kunne forurense

grunnvannet.

#### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

#### Komponenter:

Toluene:

Vurdering : Dette stoffet består ikke alle testkriterier for bestandighet,

bioakkumulering og giftighet, og regnes derfor ikke som PBT

eller vPvB..

#### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

ingen data tilgjengelig

# 12.7 Andre skadevirkninger

ingen data tilgjengelig

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# **AVSNITT 13: Sluttbehandling**

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt : Gjenvinn eller resirkuler dersom mulig.

Det er den som skaper avfallet, som er ansvarlig for å bestemme det genererte materialets toksisitet og fysiske

egenskaper for på den måten å avgjøre riktig avfallsklassifisering og avhendingsmetode i overensstemmelse med gyldig regelverk.

Avfallsprodukter bør ikke forurense jord eller grunnvann, eller

avhendes i miljøet.

Må ikke komme i miljøet, grøfter eller avløp.

Avhending av tankvannbunner må ikke skje ved å la stoffet trekke ned ibakken. Dette vil resultere i forurensning av

jordsmonn og grunnvann.

Avfall fra lekkasje eller rensing av tanker leveres i henhold til gjeldende regler til godkjent innsamler eller behandler. Innsamlerens eller behandlerens kompetanse bør være kjent på forhånd.

Avfall, søl eller brukte produkter er farlig avfall.

Avhending bør være i overensstemmelse med relevante regionale, nasjonale og lokale lover og regelverk. Lokalt regelverk kan være strengere enn regionale eller nasjonale krav, og må følges.

MARPOL – Se den internasjonale konvensjonen for forebygging av forurensning fra skip (MARPOL 73/78), som inneholder tekniske aspekter for kontroll av forurensning fra skip.

Tøm beholderen fullstendig.

Etter tømming, sørg for utlufting på et sikkert sted adskilt fra

gnister og brann.

Rester kan føre til eksplosjonsfare. Ikke punkter, skjær eller

sveis i fat som ikke er rengjort.

Lever til anlegg for gjenvinning av fat eller metallgjenvinning.

Håndteres i samsvar med lokale bestemmelser for

gjennvinning eller avfallshåndtering.

#### **AVSNITT 14: Transportopplysninger**

#### 14.1 FN-nummer eller ID-nummer

Forurenset emballasje

**ADR** : 1294 **RID** : 1294

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

IMDG : 1294 IATA : 1294

14.2 FN-forsendelsesnavn

ADR : TOLUEN
RID : TOLUEN
IMDG : TOLUENE

IATA : TOLUENE

14.3 Transportfareklasse(r)

ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Emballasjegruppe

**ADR** 

Emballasjegruppe : II Klassifiseringkode : F1 Farenummer : 33 Etiketter : 3

RID

Emballasjegruppe : II Klassifiseringkode : F1 Farenummer : 33 Etiketter : 3

**IMDG** 

Emballasjegruppe : II Etiketter : 3

**IATA** 

Emballasjegruppe : II Etiketter : 3

14.5 Miljøfarer

**ADR** 

Miljøskadelig : nei

RID

Miljøskadelig : nei

**IMDG** 

Havforurensende stoff : nei

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Bemerkning : Spesielle forholdsregler: Se kapittel 7, Håndtering og

oppbevaring, for spesielle forholdsregler som en bruker må være klar over eller må følge i forbindelse med transport.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

#### 14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Forurensningskategori : Y

Skip type : 3; Must be Double Hulled

Produktnavn : Toluene

Ytterligere informasjon : Dette produktet kan transporteres under nitrogendekke.

Nitrogen er en luktfri og usynlig gass. Eksponering for nitrogenberikede atmosfærer som fortrenger tilgjengelig oksygen kan forårsake kvelning eller død. Personell som skal gå inn i et lukket område må følge strenge forsiktighetsregler.

Bulktransport i henhold til vedlegg II av Marpol og IBC-koden

# **AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk**

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

Produktets : Avventer registrering.

registreringsnummer

REACH - Liste av substanser som skal autoriseres

(vedheng XIV)

: Produktet ikke autorisert under

REACh.

REACH - Kandidatliste over stoffer med svært høy

bekymring for autorisasjon (Artikkel 59).

Dette produktet inneholder ingen stoffer av svært stor bekymring (Bestemmelse (EF)nr. 1907/2006

(REACH), Artikkel 57).

Seveso III: Direktiv 2012/18/EU fra det Europeiske Parlament og fra Rådet vedrørende kontroll av fare fra store ulykker som involverer farlige substanser.

P5c LETTANTENNELIGE

V/TC//

**VÆSKER** 

#### Andre forskrifter/direktiver:

Informasjon om regelverket er ikke ment å være fullstendig. Dette materialet kan omfattes av annet regelverk.

Inneholder komponent/-er som potensielt kan sette helsen til gravide og deres foster i fare.

Produktet er underlagt Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften).

#### Komponentene til dette produktet er rapportert i følgende fortegnelser:

AIIC : Oppført på liste

DSL : Oppført på liste

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

IECSC : Oppført på liste

ENCS : Oppført på liste

KECI : Oppført på liste

NZIoC : Oppført på liste

PICCS : Oppført på liste

TSCA : Oppført på liste

TCSI : Oppført på liste

#### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering har blitt utført for dette stoffet.

#### **AVSNITT 16: Andre opplysninger**

#### Full tekst av andre forkortelser

FOR-2011-12-06-1358 : Grenseverdier for kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet

FOR-2011-12-06-1358 / GV : Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et

kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt

referanseperiode på åtte timer.

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw -Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELx - Lastingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS -Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC -Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC -Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt koncentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS -Fillipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### Toluen

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrollov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

**Utfyllende opplysninger** 

Råd om opplæring : Sørg for at operatører får tilstrekkelig informasjon, instruksjon

og opplæring.

Andre opplysninger : REACH veiledning for industri og REACH verktøy finnes på

CEFIC hjemmeside: http://cefic.org/Industry-support.

Dette stoffet består ikke alle testkriterier for bestandighet,
bioakkumulering og giftighet, og regnes derfor ikke som PBT

eller vPvB.

En vertikal strek (|) i venstre marg indikerer tilføyelse fra

forrige versjon.

Kildene til de viktigste data brukt ved utarbeidingen av sikkerhetsdatabladet Oppgitte data er fra, men ikke begrenset til, én eller flere informasjonskilder (f.eks. toksikologiske data fra Shell Health Services, data fra leverandører, CONCAWE, EU IUCLID

database, regulering EC 1272 osv.).

Identifiserte bruksområder i henhold til bruksbeskrivelsessystemet Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : tilvirking av stoffet- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk som mellomprodukt- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Fordeling av stoffet- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Tilbereding og om(pakking) av stoffer og blandinger- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Anvendelser i lakk- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Anvendelser i lakk- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : bruk i rengjøringsmiddel- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : bruk i rengjøringsmiddel- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

#### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Tittel : Bruk i bore- og brønnarbeid i olje- og gassfelt- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk som binde- og skillemiddel- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk som binde- og skillemiddel- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk som drivstoff- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk som drivstoff- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Funksjonsvæsker- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Funksjonsvæsker- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk i laboratorier- Industri

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Bruk i laboratorier- Håndverk

Bruksområder - arbeidstagerr

Tittel : Gummiproduksjon og -bearbeiding- Industri

Opplysningene i dette Sikkerhetsdatablad er i henhold til vår informasjon, og så vidt vi vet, korrekte på den angitte dato for siste revidering. De gitte opplysninger er ment å være retningsgivende for sikker håndtering, anvending, bearbeiding, lagring, transport, fjerning og utslipp, og må ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder kun for det angitte produkt alene, og ikke i kombinasjon med andre produkter eller i noen form for bearbeiding, med mindre dette er spesifisert i teksten.

NO / NO

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000481	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	tilvirking av stoffet- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3, SU8, SU9 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Prosessområde	Tilvirking av stoffet eller bruk som mellomprodukt, prosesskjemikalie eller Ekstraksjonsmiddel Omfatter gjenbruk/gjenvinning, transport, lagring, vedlikehold og lasting (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og bulkcontainere).

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering		
Produktegenskaper			
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.		
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,		
Hyppighet og varighet av bruk			
Dekker daglige utsettelser	opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).			
Andre driftsmessige forhold som eksponering			

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres. Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

	Ţ.
(lukkede systemer)med prøvesamlingAlminnelige tiltak (hudirriterende)	
Generelle utsettelser (lukkede systemer)Bruk i oppdemmede/kontrollerte porsjonsprosesser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (åpne systemer)Delprosess/prosess i partiermed prøvesamling	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Prosess prøvetaking	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). , eller: Prøvetaking foregår i en lukket krets eller iet annet system for å hindre eksponering.
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Masseoverføringer(åpne systemer)med potensiale for aerosoldannelse.	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). , eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Masseoverføringer(lukkede systemer)	Overfør via lukkede ledninger/linjer. Klarer overføringslinjer før frakopling. , eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2 Kontroll av miljømessig eksponering		nering
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1		
Regional bruksmengde (tonn/år):		3,0E+05
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 1		1
årstonnasje på stedet (tonn/år): 3,0E+05		3,0E+05
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag): 1,0E+06		1,0E+06
Hyppighet og varighet av bruk		

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

Utslippsdager (dager/år):	300
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	1 000
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	40
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin	g
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	5,0E-03
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Miljøskade skjer ved hjelp av mikrober i renseanlegget	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	22
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	90
(%):	00.0
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):  Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra stedet	
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	ledet
industrisiam iøres ikke til naturlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form
Riodikisiani ber forbrennes, oppbevares ener tilbakereres til oppmineng	ioiiii.
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakky	vann
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	4,07E+06
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	,
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin	ıg
Under fremstillingen dannes ikke stoffavfall.	_
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Under fremstillingen dannes ikke stoffavfall.	

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.	

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4 VEILEDNING FOR A KONTROLLERE SAMSVAR MED
--

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# **EKSPONERINGSSCENARIO**

#### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

#### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000484	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk som mellomprodukt- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3, SU8, SU9 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC6a
Prosessområde	Bruk av stoff som mellomprodukt (ikke relatert til strengt kontrollerte forhold). Inkluderer resirkulering/gjenvinning, materialoverføring, lagring, prøvetaking, tilhørende laboratorieaktiviteter, vedlikehold og lasting (inkludert fartøy/lekter, vei-/skinnegående vogn og bulkbeholder).

DEL 2 DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGST	ILTAK
--	-------

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos \$	STP.
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med innt (om ikke annet er angitt).,	til 100% av innholdet
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).		

# Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)med	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

n war you a smalling or A line !in in a !! in in	1
prøvesamlingAlminnelige tiltak (hudirriterende)	
Generelle utsettelser (lukkede systemer)Bruk i oppdemmede/kontrollerte porsjonsprosesser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (åpne systemer)Delprosess/prosess i partiermed prøvesamling	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Prosess prøvetaking	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). , eller: Prøvetaking foregår i en lukket krets eller iet annet system for å hindre eksponering.
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Masseoverføringer(åpne systemer)med potensiale for aerosoldannelse.	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). , eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Masseoverføringer(lukkede systemer)	Overfør via lukkede ledninger/linjer. Klarer overføringslinjer før frakopling. , eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig ekspo	nering	
Stoffet er en unik struktur			
Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1		0,1	
Regional bruksmengde (tonn/år):		1,2E+04	
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:		1	
årstonnasje på stedet (tonn/år):		1,2E+04	
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag): 4,0E+04		4,0E+04	
Hyppighet og varighet av bruk			
Utslippsdager (dager/år):		300	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10
	100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin	
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,0E-03
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	3,0E-03
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-03
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	80
(%):	
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk	
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	4,56E+04
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending	
Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødv	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødv	endig.

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.	

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSPONERINGSSCENARIO

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

# Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

# Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

ytterligere detaljer om skalering og kontrollteknologier er tilgjengelig i SpERC-Factsheet (http://cefic.org).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000482	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Fordeling av stoffet- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3, SU8, SU9 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Prosessområde	Matning (inkludert marine fartøy, kjøretøy/jernbanevogner og IBC-lasting) og omemballering (inkluderer fat og små forpakninger) av stoffet inkludert prøver, lagring, tømming, fordelinog tilknyttede laboratorieaktiviter.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).		
Andra driftemassiga forh	ald som ekspenering	

#### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)med prøvesamlingAlminnelige	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

tiltak (hudirriterende)	
Generelle utsettelser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
(lukkede systemer)Bruk i	
oppdemmede/kontrollerte	
porsjonsprosesser	
Generelle utsettelser (åpne	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
systemer)Delprosess/prosess	
i partiermed prøvesamling	
Prosess prøvetaking	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Masseoverføringer(lukkede systemer)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). , eller:
	Sørg for at operasjonen foregår utendørs.
Masseoverføringer(åpne systemer)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). , eller:
	aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140
	med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Fylling av trommel og småpakker	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). , eller:
	Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned og skyll systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr. , eller:
	Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig ekspor	nering
Stoffet er en unik struktur	Stoffet er en unik struktur	
Lett biologisk nedbrytbar.	Lett biologisk nedbrytbar.	
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1		0,1
Regional bruksmengde (tonn/år):		3,0E+05
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:		1
årstonnasje på stedet (tonn/år):		3,0E+05

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

800001033904

Makaimal dagatannasia nå atadat (ka/dag)	1.05.06
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	1,0E+06
Hyppighet og varighet av bruk	000
Utslippsdager (dager/år):	300
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	10
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin	
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-05
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-05
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	90
(%):	
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakky	/ann
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	1,36E+07
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	.,
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin	
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmel	
lokale og/eller nasjonale regler.	oo maa gjolaanaa
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse m	ned gjeldende lokale
og/eller nasjonale regler.	<del>-,</del>

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasse er oppgitt.	eksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet

Del 3.2 - Mil	1 <del>1</del>
1 1 1 2 1 3 2 = IVIII	10
DC: 0.2 WIII	upo

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	FKSPONERINGSSCENARIO

### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

#### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

Eksponeringsscenario - arbeidstager

Endocring Social to a policy and a policy an	
3000000513	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Tilbereding og om(pakking) av stoffer og blandinger- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3, SU10
	Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4,
	PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15
	Miljømessige utslippskategorier: ERC2, ESVOC SpERC
	2.2.v1
Prosessområde	Preparat, emballering og omemballering av stoffet og dets
	blanding i batch- eller kontinuerlige prosesser inkludert
	lagring, transport, blanding, tablettering, pressing, pelletering,
	ekstrusjon, emballeringi liten og stor målestokk, prøvetaking,
	vedlikeh

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK
DEL Z	DRIFTSFORHOLD OG RISIROST FRINGSTILTAR

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet	
blanding/artikkel	(om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).		
Andre driftsmessige forhold som eksponering		

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres. Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

(lukkede systemer)med prøvesamlingAlminnelige tiltak (hudirriterende)	
Generelle utsettelser (lukkede systemer)Bruk i oppdemmede/kontrollerte porsjonsprosesser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (åpne systemer)Delprosess/prosess i partiermed prøvesamlingmed potensiale for aerosoldannelse.	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Prosesser i partier ved høye temperaturer	Sørg for at materielloverføringer skjer under kontrollerte forhold eller avtrekksventilasjon. Sørg for ekstraksjonsventilasjon ved punkter der utslipp forekommer.
Prosess prøvetaking	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Masseoverføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). , eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Blandeoperasjoner (åpne systemer)med potensiale for aerosoldannelse.	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
ManuellOverføring fra/helling fra beholdere/kontainere	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Trommel/batch overføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Produksjon eller klargjøring av artikler ved tablettering, sammentrykking, ekstrusjon eller pelletisering	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Fylling av trommel og småpakker	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned og skyll systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering		
Stoffet er en unik struktur	,		
Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1			
Regional bruksmengde (tonn/år):		1,5E+03	
Andel av den regionale tonna		1	
årstonnasje på stedet (tonn/å		1,5E+03	
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag): 5,0E+03  Hyppighet og varighet av bruk			
Utslippsdager (dager/år):	un	300	
	ikke påvirkes av risikostyring	300	
Lokal ferskvanns-fortynningsf		10	
Lokal havvann-fortynningsfak		100	
	ਹਾ. d som påvirker miljømessig eksponeri		
		2,5E-02	
	essen (begynnelsesutslipp før RMM):		
	rosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,0E-03	
	osessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04	
	prosessnivå (kilde) for å forhindre uts	Прр	
	ge grunnet forskjellige praksiser på		
forskjellige brukersteder.	-4	talian luftutalian an	
	stedet for å redusere eller begrense u	islipp, luttutslipp og	
utslipp til jord		<u> </u>	
	orm føres i avløpet på bruksstedet		
eventuelt gjenvinn stoffet derf			
Risikoen for miljøskade oppst			
spillvannet på brukerstedet.	r det ikke nødvendig å behandle		
	len typiske fjerningseffektiviteten blir på	0	
(%):	len typiske ijerningseriektiviteten bili pa	U	
	t (før det føresi avløpet) for å gi	93,3	
nødvendig fjerningseffektivite		93,3	
Organisasionsmossigo tilta	k for å forhindre/begrense utslipp fra s	stadat	
Industrislam føres ikke til natu	rlig grupp	steuet	
	ing grunn.		
kloakkelam har forbronnes o	opbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	n form	
Rioakksiaili bel loibieillies, o	ppbevares eller tilbakerøres til opprimmelig	y 101111.	
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakkvann			
Estiment fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%) 93,3			
	stedet (MSafe) basert på utslipp etter	6,78E+04	
		0,700-04	
	fullstending spillvannsbehandling (kg/d): antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):  2.000		
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):  Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending			
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende			
lokale og/eller nasjonale regler.			
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall			
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale			
og/eller nasjonale regler.			

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

### DEL 3 EKSPONERINGSBEREGNING

### Del 3.1 - Helse

til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.

### Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

# DEL 4 VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO

#### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

3000000490	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Anvendelser i lakk- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC4, ESVOC SpERC 4.3a.v1
Prosessområde	Omfatter bruken i skikt (farger, blekk, vedheftningsmiddel etc.) inkluderer eksponeringer under bruk (inkludert materialmottak, lagring, forberedning og omlasting fra bulk og semi-bulk, påføring vha. spraying, rulling, manuell sprøyting, dypping, gjennomgang, fluidisert skikt i produksjonsgater så vel som skiktdannelse) og utstyrsrengjøring, vedlikehold og tilknytttede laboratoriumsaktiviteter.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering
Produktegenskaper	
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,
Hyppighet og varighet av bruk	
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).	

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak	
Alminnelige tiltak (hudirriterer	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateria umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudprobleme innrapporteres.	ale t

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	·
	ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)med prøvesamlingBruk i oppdemmede/kontrollerte systemer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Dannelse av tynt belegg - tvangstørking (50 - 100 C. Brenning (>100 C). UV/EB stråleherding	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Blandeoperasjoner (lukkede systemer)Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Dannelse av tynt belegg - lufttørking	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Klargjøring av materiale for applikasjon/påføringBlandeoperasjoner (åpne systemer)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Spraying (automatisk/med robot)	Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk.
ManuellSpraying	Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk. , eller: Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Materielloverføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Ruller, spreder, strømningsapplikasjon	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Dypping, nedsenking og helling	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
MaterielloverføringerTrommel/batch overføringerOverføring fra/helling fra beholdere/kontainere	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Produksjon eller klargjøring av artikler ved tablettering, sammentrykking, ekstrusjon eller pelletisering	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur	, , , , ,	
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt:		0,1
Regional bruksmengde (tonn/a		4,5E+03
Andel av den regionale tonnas	,	1
årstonnasje på stedet (tonn/år		4,5E+03
Maksimal dagstonnasje på ste		1,5E+04
Hyppighet og varighet av br		,
Utslippsdager (dager/år):		300
	kke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynningsfa		10
Lokal havvann-fortynningsfakt		100
	som påvirker miljømessig eksponerir	
	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	9,8E-01
	osessen (begynnelsesutslipp før RMM):	7,0E-03
	osessen (begynnelsesutslipp før RMM):	0
	prosessnivå (kilde) for å forhindre utsl	ipp
	e grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	3 , 3 , 1	
Tekniske vilkår og tiltak på s	stedet for å redusere eller begrense ut	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	_	
Unngå at stoffet i ufortynnet fo	rm føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfr		
Risikoen for miljøskade oppstå	år i grunnen.	
Ved tømming i renseanlegg er	det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	-	
Luftutslipp behandles slik at de	en typiske fjerningseffektiviteten blir på	90
(%):		
Spillvann behandles på stedet	(før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet		
	k for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til natu	rlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, op	pbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
Vilkår og tiltak relatert til ko	nmunal plan for behandling av kloakk	vann
	fallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på s	stedet (MSafe) basert på utslipp etter	1,99E+04
fullstending spillvannsbehandl	ing (kg/d):	
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):		2.000
	stern behandling av avfall for avhendir	ng
	ering av avfall skal være i overenstemme	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

### Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall

Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

#### DEL 3 EKSPONERINGSBEREGNING

#### Del 3.1 - Helse

til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.

### Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR	Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	<b>EKSPONERINGSS</b>	CENARIO

#### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

Eksponeringsscenario	- arbeidstager
30000000492	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Anvendelser i lakk- Håndverk
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22
	Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19 Miljømessige utslippskategorier: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3b.v1
Prosessområde	Omfatter bruken i skikt (farger, blekk, vedheftningsmiddel etc.) inkluderer eksponeringer under bruk (inkludert materialmottak, lagring, forberedning og omlasting fra bulk og semi-bulk, påføring vha. spraying, rulling, pensling, manuell sprøyting og lignende metoder som skiktdannelse) og utstyrsrengjøring, vedlikehold og tilknytttede laboratoriumsaktiviteter.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering
Produktegenskaper	
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,
Hyppighet og varighet av bruk	
Dekker daglige utsettelser	opp til 8 timer ( med mindre noe annet har

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak	
Alminnelige tiltak (hudirriterer	de) Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser	
	potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk	
	(EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffe	эt
	er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale	
	umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart.	
	gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at	
	eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer	
	innrapporteres.	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig
	bekledning og vernemaske kan være nødvendig i
	forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til
	vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).
Generelle utsettelser (lukkede	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
systemer)	mgon andro oposimiko intak idonamosia
Fylling/ tilbereding av utstyr for	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
tromler eller containere/beholdere.	
Generelle utsettelser (lukkede	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
systemer)Bruk i	
oppdemmede/kontrollerte systemer	
Dannelse av tynt belegg - lufttørkingUtendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs.
Dannelse av tynt belegg -	Sørg for en god standard av generell ventilasjon. Naturlig
lufttørkingInnendørs	ventilasjon er fra dører, vinduer osv. Kontrollert ventilasjon
Tarker Kingimionaero	betyr at luften forsynes eller fjernes ved hjelp av elektriske
	vifter.
Klargjøring av materiale for	Sørg for en god standard av generell ventilasjon. Naturlig
applikasjon/påføringInnendørs	ventilasjon er fra dører, vinduer osv. Kontrollert ventilasjon
	betyr at luften forsynes eller fjernes ved hjelp av elektriske
	vifter.
	Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn
	på 4 timer
Klargjøring av materiale for	Sørg for at operasjonen foregår utendørs.
applikasjon/påføring	Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn
appiiitaojo:i/paiz:iiig	på 4 timer
MaterielloverføringerTrommel/batch	Bruk trommelpumper eller hell forsiktig fra
overføringer	container/beholder.
Dullar agreeder	County for an and standard or somewill contiles on Naturalis
Ruller, spreder, strømningsapplikasjonInnendørs	Sørg for en god standard av generell ventilasjon. Naturlig ventilasjon er fra dører, vinduer osv. Kontrollert ventilasjon
Strømmingsapplikasjonimiendørs	betyr at luften forsynes eller fjernes ved hjelp av elektriske
	vifter.
	Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn
	på 4 timer
	, eller:
	Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A
	filter eller bedre.
Ruller, spreder,	Sørg for at operasjonen foregår utendørs.
strømningsapplikasjonUtendørs	Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn
	på 4 timer
	, eller:
	Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A
	filter eller bedre.
ManuellSprayingInnendørs	Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk.
	1

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

ManuellSprayingUtendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Dypping, nedsenking og hellingInnendørs	Sørg for en god standard av generell ventilasjon. Naturlig ventilasjon er fra dører, vinduer osv. Kontrollert ventilasjon betyr at luften forsynes eller fjernes ved hjelp av elektriske vifter. Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
Dypping, nedsenking og hellingUtendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Handapplikasjon - fingermalinger, pasteller, klebemidlerInnendørs	Sørg for en god standard av generell ventilasjon. Naturlig ventilasjon er fra dører, vinduer osv. Kontrollert ventilasjon betyr at luften forsynes eller fjernes ved hjelp av elektriske vifter. Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
Handapplikasjon - fingermalinger, pasteller, klebemidlerUtendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	9
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt	regionalt:	0,1
Regional bruksmengde (tonn/	′år):	1,5E+04
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:		0,002
årstonnasje på stedet (tonn/år):		30
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):		82,2
Hyppighet og varighet av bi	ruk	
Utslippsdager (dager/år):		365
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring		
Lokal ferskvanns-fortynningsf	aktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfaktor:		100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponering		
Utslippsandel i luften fra pros	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	9,8E-01

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-02
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-02
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts utslipp til jord	slipp, luftutslipp og
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på (%):	0
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	93,3
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk	vann
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	1,27E+04
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	,
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin	ıg
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmel	
lokale og/eller nasjonale regler.	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse m og/eller nasjonale regler.	ned gjeldende lokale

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.		

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO
Del 4.1 - Helse	
Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000485	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	bruk i rengjøringsmiddel- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13 Miljømessige utslippskategorier: ERC4, ESVOC SpERC 4.4a.v1
Prosessområde	Omfatter bruken som bestanddel i rengjøringsprodukter inkluderer overføring fra lageret og støping/tømming fra fatog beholdere. eksponering under blanding/fortynning i forberedningsfasen og i rengjøringsarbeid (inkludert spraying, maling, dypping, stryking, automatisert eller manuell), tilknyttet anleggsrengjøring og -vedlikehold.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering		
Produktegenskaper	Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.		
Konsentrasjon av stoff i	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet		
blanding/artikkel	(om ikke annet er angitt).,		
Hyppighet og varighet av bruk			
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har			

### blitt uttalt).

Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak	
Alminnelige tiltak (hudirriterer	de) Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374 testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres. ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).
Masseoverføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Automatisert prosess med (halv) lukkede systemer.Bruk i oppdemmede/kontrollerte systemer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Automatisert prosess med (halv) lukkede systemer.Bruk i oppdemmede/kontrollerte systemerTrommel/batch overføringer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Påføring av rengjøringsprodukter i lukkede systemer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Fylling/ tilbereding av utstyr for tromler eller containere/beholdere.Dedisert anlegg	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Bruk i oppdemmede/kontrollerte porsjonsprosesserBehandling ved oppverming	Sørg for ekstraksjonsventilasjon ved punkter der utslipp forekommer.
Avfetting av små gjenstander på rensestasjon	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing med lavtrykksspylere	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing med høytrykksspylere	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av operasjonen eller utstyret og sørg for avtrekksventilasjon ved åpninger.
ManuellOverflaterRengjøringingen spraying	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig ekspo	nering
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1		0,1
Regional bruksmengde (tonn/år):		1,5E+03
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt: 1		1
årstonnasje på stedet (tonn/år): 1,5E+03		1,5E+03
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag): 5,0E+03		5,0E+03
Hyppighet og varighet av bruk		

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Litalianada gar (dagar/år).	300
Utslippsdager (dager/år):  Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	300
	10
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin	
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	3,0E-01
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	3,0E-05
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	0
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Miljøskade skjer ved hjelp av ferskvann	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	70,0
(%):	,
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	,
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra st	edet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
g g	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
3	
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakky	/ann
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93.3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	1,77E+06
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	.,
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin	
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmels	
lokale og/eller nasjonale regler.	se mea gjelaenae
Totalo ogioni naojonalo rogion	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse m	ned gieldende lokale
og/eller nasjonale regler.	ica gjolacilae lokale
ograna naojanala ragion.	

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasse er oppgitt.	ksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

DEL 4 VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO

#### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

Eksponeringsscenario - arbeidstager

3000000486	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	bruk i rengjøringsmiddel- Håndverk
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13 Miljømessige utslippskategorier: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4b.v1
Prosessområde	Omfatter bruken som bestanddel i rengjøringsprodukter inkluderer støping/tømming fra fat og beholdere; og eksponering under blanding/fortynning i forberedningsfasen og i rengjøringsarbeid (inkludert spraying, maling, dypping, stryking, automatisert eller manuell).

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK
DEL Z	DRIFTSFORHOLD OG RISIROST FRINGSTILTAR

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).		
Andre driftsmessige forhold som eksponering		

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres. Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterer	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.  ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).
Fylling/ tilbereding av utstyr for tromler eller containere/beholdere.Dedisert anlegg	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Automatisert prosess med (halv) lukkede systemer.Bruk i oppdemmede/kontrollerte systemer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Automatisert prosess med (halv) lukkede systemer.Bruk i oppdemmede/kontrollerte systemerTrommel/batch overføringer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Halv-automatisert prosess (f.eks. Halv-automatisk applikasjon av gulvpleie og vedlikeholdsprodukter)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Fylling/ tilbereding av utstyr for tromler eller containere/beholdere.Utendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
ManuellOverflaterRengjøringDypping, nedsenking og helling	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Rensing med lavtrykksspylereRulling, børsting/kostingingen spraying	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Rensing med høytrykksspylereSprayingInnendørs	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Rensing med høytrykksspylereSprayingUtendørs	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
ManuellOverflaterRengjøringSpraying	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Tilfeldig manuell applikasjon med avtrekkssprayer, dypping, osv.Rulling, børsting/kosting	Sørg for ekstraksjonsventilasjon ved punkter der utslipp forekommer. , eller: sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
Påføring av rengjøringsprodukter i lukkede systemer	Sørg for at operasjonen foregår utendørs. , eller:

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing av medisinske innretninger	Sørg for ekstraksjonsventilasjon ved punkter der utslipp forekommer.
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt	regionalt:	0,1
Regional bruksmengde (tonn	/år):	1,5E+03
Andel av den regionale tonna	sjen som er brukt lokalt:	2,0E-03
årstonnasje på stedet (tonn/å		3,0
Maksimal dagstonnasje på st		8,2
Hyppighet og varighet av b	ruk	
Utslippsdager (dager/år):		365
<u> </u>	ikke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynnings		10
Lokal havvann-fortynningsfal		100
	d som påvirker miljømessig eksponerir	
	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,0E-02
	rosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-06
	rosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	0
	prosessnivå (kilde) for å forhindre utsl	ipp
	ge grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.		
utslipp til jord	stedet for å redusere eller begrense ut	slipp, luftutslipp og
Unngå at stoffet i ufortynnet f	orm føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet der	fra.	
Miljøskade skjer ved hjelp av		
Ved tømming i renseanlegg e spillvannet på brukerstedet.	er det ikke nødvendig å behandle	
Luftutslipp behandles slik at (%):	den typiske fjerningseffektiviteten blir på	0
Spillvann behandles på stede	et (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):		
	ık for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til nat		
kloakkslam bør forbrennes, o	ppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.
Vilkår og tiltak relatert til ko	ommunal plan for behandling av kloakk	vann

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	3,9E+03
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Village og tiltak valatart til akstarn hahandling av avfall for avhanding	

#### Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending

Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

### Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall

Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasse er oppgitt.	eksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet

### Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSPONERINGSSCENARIO
Del 4.1 - Helse	

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000499	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk i bore- og brønnarbeid i olje- og gassfelt- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b Miljømessige utslippskategorier: ERC4
Prosessområde	Oljefeltborings- og produktionsprosess (inkludert boreslam og borehullsrengjøring) inkluderer transport, tilberedningpå stedet, borehodebetjening, vibrasjonsaktiviteter og tilhørende vedlikehold.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK
Ytterligere informasjon	Ingen eksponeringsvurdering fremlagt for miljøet. Grunnet utslipp i vannveiene.

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet	
blanding/artikkel	(om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).		

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak	
Alminnelige tiltak	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser	
(hudirriterende)	potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374- testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er	
	sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart.	
	hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen	
	minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.	
Masseoverføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	, eller: aktiviteten utføres på avstand fra stoff-utslippskilder Dersom tekniske tiltak ikke er praktiske: Bruk passende åndedrettsvern (som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre) og hansker (type EN374) dersom jevn kontakt med hud er sannsynlig.
Fylling/ tilbereding av utstyr for tromler eller containere/beholdere.	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Boregulvoperasjoner	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Drift av filtreringsutstyr for faste stoffer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Behandling og avhending av filtrerte faste stoffer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Prosess prøvetaking	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Helling fra små beholdere	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Generelle utsettelser (åpne systemer)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Rensing og vedlikehold av utstyr	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Lagring.	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Ingen eksponeringsvurdering fremlagt for miljøet.		

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasse er oppgitt.	ksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet

Del 3.2 - Miljø	
Grunnet utslipp i vannveiene.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO	
Del 4.1 - Helse		
Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge		

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at

risikostyringen er minst likegod.

Del 4.2 - Miljø

Ingen eksponeringsvurdering fremlagt for miljøet.

Grunnet utslipp i vannveiene.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000501	a. Doi ao tago.
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk som binde- og skillemiddel- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 14 Miljømessige utslippskategorier: ERC4, ERC5, ESVOC SpERC 4.10a.v1
Prosessområde	Omfatter bruken som bindemiddel og slippmiddel inkludert overføring, blanding, bruk (inkludert spraying og maling) så vel som avfallshåndtering.

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser blitt uttalt).	opp til 8 timer ( med mindre noe annet har	

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterer	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres. ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører ti vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Materielloverføringer(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
MaterielloverføringerDelprosess/prosess i partier(lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Trommel/batch overføringer	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Blandeoperasjoner (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Blandeoperasjoner (åpne systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Støpeforming	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Støpeoperasjoner	Sørg for ekstraksjonsventilasjon ved punkter der utslipp forekommer.
Spraying/tåkelegging med maskin	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av operasjonen eller utstyret og sørg for avtrekksventilasjon ved åpninger.
Spraying/tåkelegging for hånd	Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk.
ManuellRulling, børsting/kosting	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2 Kontroll av miljømessig eksponering			
Stoffet er en unik struktur			
Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt		0,1	
Regional bruksmengde (tonn/	′år):	1,5E+03	
Andel av den regionale tonna	sjen som er brukt lokalt:	1	
årstonnasje på stedet (tonn/å		1,5E+03	
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):		5,0E+03	
Hyppighet og varighet av bi			
Utslippsdager (dager/år):		300	
Miljømessige faktorer som	Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring		
Lokal ferskvanns-fortynningsf	aktor:	10	
Lokal havvann-fortynningsfaktor:		100	
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponering			
Utslippsandel i luften fra pros	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,0E-01	
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):		3,0E-05	
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):		0	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Takniaka vilkår og tiltak nå propagnivå (kilda) for å forbindra uta	linn
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsl Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	iipp
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense ut	elinn luftutelinn og
utslipp til jord	slipp, luitutslipp og
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	80
(%):	
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	stedet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	g form.
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk	vann
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	7,44E+05
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	,
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendi	ng
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemme	
lokale og/eller nasjonale regler.	<b>.,</b>
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse r	med gjeldende lokale
og/eller nasjonale regler.	<b>5,</b>
· · · ·	

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasse er oppgitt.	ksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet	

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO	
Del 4.1 - Helse		
risikostyringstiltakene/driftsbe	Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres. Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000503	u. Doladiago.
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk som binde- og skillemiddel- Håndverk
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14 Miljømessige utslippskategorier: ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.10b.v1
Prosessområde	Omfatter bruken som bindemiddel og slippmiddel inkludert overføring, blanding, bruk som spray eller maling så vel som avfallshåndtering.

DEL 2   DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK	DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK
---	-------	---------------------------------------

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).		

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterer	de)  Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres. ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbindelse med aktiviteter som sannsynligvis fører til

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

	vesentlige utslipp av aerosol (f.eks. spraying).
Materielloverføringer(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
MaterielloverføringerDelprosess/prosess i partier(lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Trommel/batch overføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Unngå aktiviteter som medfører eksponering på mer enn på 4 timer
Blandeoperasjoner (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Blandeoperasjoner (åpne systemer)	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Støpeforming	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Støpeoperasjoner(åpne systemer)	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
SprayingManuell	Utfør i en ventilert kiosk/boks eller avlukke med avtrekk. Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time). Sørg for at de som utfører operasjonene har skikkelig opplæring i hvordan å minimalisere utsettelser. , eller: sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time). Bruk respirator som retter seg etter EN140 med Type A filter eller bedre.
ManuellRulling, børsting/kosting	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Lagring.Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig ekspo	onering
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt: 0,1		0,1
Regional bruksmengde (tonn/år):		1,5E+03
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:		2,0E-03
årstonnasje på stedet (tonn/år):		3
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):		8,2

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Utslippsdager (dager/år):	365
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerir	ng
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	9,5E-01
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,5E-02
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,5E-02
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsl	
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på	1
forskjellige brukersteder.	
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense ut	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord	
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.	
Miljøskade skjer ved hjelp av ferskvann	
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.	
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	0
(%):	
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.	
The Hall of the Color of the Color of the Charles o	<b>.</b>
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	torm.
Villeår og tiltak roletart til kommunel plen for hebendling av klackk	
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	2,66E+03
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	2.000
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendir	
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmel lokale og/eller nasjonale regler.	ise mea gjelaenae
iokale ogreller nasjonale regier.	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall	
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse n	ned gieldende lokale
og/eller nasjonale regler.	noa gjolaonao lokali
regional habitation togeth.	

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet		
er oppgitt.		

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSDONEDINGSSCENADIO

### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

20000000407		
30000000487		
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL	
Tittel	Bruk som drivstoff- Industri	
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Miljømessige utslippskategorier: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1	
Prosessområde	Omfatter bruk til drivstoff (eller drivstoff additiv), inkludert aktiviteter i forbindelse med overføring, bruk, anleggsvedlikehold og avfallshåndtering.	

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).		
And the design of the Control	-11	

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Brukere rådes til å vurdere nasjonale yrkesmessige eksponeringsgrenser eller andre tilsvarende verdier.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Masseoverføringer	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Trommel/batch overføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Bruk som drivstoff(lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.	Oppbevar stoffet i et lukket system.

<u></u>			
Del 2.2 Kontroll av miljømessig eksponering			
Stoffet er en unik struktur			
Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt:	0,1		
Regional bruksmengde (tonn/år):	1,5E+04		
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	1		
årstonnasje på stedet (tonn/år):	1,5E+04		
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	5,0E+04		
Hyppighet og varighet av bruk			
Utslippsdager (dager/år):	300		
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring			
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10		
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100		
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponering	g		
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,5E-03		
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-05		
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	0		
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр		
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på			
forskjellige brukersteder.			
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	lipp, luftutslipp og		
utslipp til jord	1		
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet			
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.			
Miljøskade skjer ved hjelp av ferskvann			
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle			
spillvannet på brukerstedet.	0.5		
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	95		
(%): Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	00.0		
	93,3		
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):  Organisasionsmassiga tiltak for å forbindro/bogransa utslipp fra st	odot .		
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra stedet Industrislam føres ikke til naturlig grunn.			
industrisian ibies ikke tii naturiig grunn.			
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig form.			
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakkv	ann		
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3		
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	1,1E+07		
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):			

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):

2.000

Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending

Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødvendig.

Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall

Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødvendig.

### DEL 3 EKSPONERINGSBEREGNING

### Del 3.1 - Helse

til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.

### Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

# DEL 4 VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO

### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

#### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

Eksponeringsscenario - arbeidstager	
3000000488	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk som drivstoff- Håndverk
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22
	Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a,
	PROC 8b, PROC 16
	Miljømessige utslippskategorier: ERC9a, ERC9b, ESVOC
	SpERC 9.12b.v1
Prosessområde	Omfatter bruk til drivstoff (eller drivstoff additiv), inkludert
	aktiviteter i forbindelse med overføring, bruk,
	anleggsvedlikehold og avfallshåndtering.

ſ	DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK
- 1		

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering
Produktegenskaper	
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,
Hyppighet og varighet av bruk  Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).	

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Masseoverføringer	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).
Trommel/batch overføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Dypping, nedsenking og helling	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).
Generelle utsettelser (lukkede systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Bruk som drivstoff(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Rensing og vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
Lagring.	Oppbevar stoffet i et lukket system.

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt r	egionalt:	0,1
Regional bruksmengde (tonn/a	år):	1,5E+04
Andel av den regionale tonnas	ijen som er brukt lokalt:	2,00E-03
årstonnasje på stedet (tonn/år	):	3,0E+01
Maksimal dagstonnasje på ste	det (kg/dag):	8,2E+01
Hyppighet og varighet av br	uk	
Utslippsdager (dager/år):		365
	kke påvirkes av risikostyring	•
Lokal ferskvanns-fortynningsfa	aktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfakt		100
Andre driftsmessige forhold	som påvirker miljømessig eksponerin	ıg
Utslippsandel i luften fra prose	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-03
Utslippsandel i spillvann fra pr	osessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-05
Utslippsandel i grunnen fra pro	osessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-05
Tekniske vilkår og tiltak på p	prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	
	e grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.	, , , , ,	
	stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord		
	rm føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derfr		
Miljøskade skjer ved hjelp av f		
	det ikke nødvendig å behandle	
spillvannet på brukerstedet.		
	en typiske fjerningseffektiviteten blir på	0
(%):		
	(før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet		
	( for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til natur	rlig grunn.	
kloakkslam bør forbrennes, on	pbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakkvann		
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3	
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	3,9E+03	
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):		
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending		
Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødvendig.		
	-	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall		
Dette stoffet blir konsumert av bruk, og ingen avfallshåndtering er nødvendig.		
	· ·	

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING
Del 3.1 - Helse	
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet	
er oppgitt.	

Del 3.2 - Miljø
Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSPONERINGSSCENARIO
Del 4.1 - Helse	

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

Eksponeringsscenario - arbeidstager

3000000507	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Funksjonsvæsker- Industri
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9 Miljømessige utslippskategorier: ERC7, ESVOC SpERC 7.13a.v1
Prosessområde	Bruk funksjonsvæsker som f.eks.kabelolje, varmebærende olje, kjølemiddel, isolatorer, kuldemiddel, hydraulikkvæsker i industrianlegg også i forbindelse med vedlikehold og materialoverføring

DEL 2 DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK	
---	--

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet (om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).		

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterer	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Masseoverføringer(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

MasseoverføringerDelprosess/prosess i partier(åpne systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
Trommel/batch overføringerDedisert	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av
anlegg	operasjonen eller utstyret og sørg for
	avtrekksventilasjon ved åpninger.
	, , ,
Fylling av artikler/utstyr	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av
	operasjonen eller utstyret og sørg for
	avtrekksventilasjon ved åpninger.
	, , ,
Fylling/ tilbereding av utstyr for tromler	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av
eller containere/beholdere.	operasjonen eller utstyret og sørg for
	avtrekksventilasjon ved åpninger.
Generelle utsettelser (lukkede	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
systemer)	
Generelle utsettelser (åpne systemer)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
, , ,	
Gjenproduksjon av vrakede artikler	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av
, , ,	utstyr.
	·
Vedlikehold av utstyr	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av
	utstyr.
Lagring.Alminnelige tiltak	Oppbevar stoffet i et lukket system.
(hudirriterende)	

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt	regionalt:	0,1
Regional bruksmengde (tonn,	/år):	1,5E+03
Andel av den regionale tonna	sjen som er brukt lokalt:	1
årstonnasje på stedet (tonn/å	r):	1,5E+03
Maksimal dagstonnasje på st	edet (kg/dag):	5,0E+03
Hyppighet og varighet av b	ruk	
Utslippsdager (dager/år):		300
Miljømessige faktorer som	ikke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynningsf	faktor:	10
Lokal havvann-fortynningsfak		100
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponering		
	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-02
Utslippsandel i spillvann fra p	rosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	3,0E-04
	rosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-03
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utslipp		
	ge grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.		
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense utslipp, luftutslipp og		
utslipp til jord		

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: SDS nummer: Utgave

4.0 26.08.2022 800001033904

Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet		
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.		
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.		
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle spillvannet på brukerstedet.		
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på (%):	0	
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	93,3	
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet	
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.		
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig form.		
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk	vann	
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3	
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	4,55E+05	
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	0.000	
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendir		
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende		
lokale og/eller nasjonale regler.		
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall		
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.		

Endertin oppian og gjoritinning at attan bet toolottetetetetetetimelee med gjordende let
og/eller nasjonale regler.

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet		

er oppgitt.

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO	
Del 4.1 - Helse		
Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres. Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.		

## Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 Revisjonsdato: Utgave SDS nummer:

4.0 26.08.2022 800001033904

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000510		
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL	
Tittel	Funksjonsvæsker- Håndverk	
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 9, PROC 20 Miljømessige utslippskategorier: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.13b.v1	
Prosessområde	Bruk funksjonsvæsker som f.eks.kabelolje, varmebærende olje, kjølemiddel, isolatorer, kuldemiddel, hydraulikkvæsker i apparater også i forbindelse med vedlikehold og materialoverføring.	

DEL 2 DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK	
---	--

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering		
Produktegenskaper	Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.		
Konsentrasjon av stoff i	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet		
blanding/artikkel	(om ikke annet er angitt).,		
Hyppighet og varighet av bruk			
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har			
blitt uttalt).			
Andre driftsmessige forhold som eksponering			

#### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Trommel/batch overføringerlkke-dedisert anlegg	Bruk trommelpumper eller hell forsiktig fra container/beholder.
Overføring fra/helling fra	Bruk trommelpumper eller hell forsiktig fra container/beholder.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

beholdere/kontainere	
Fylling/ tilbereding av utstyr	Bruk trommelpumper eller hell forsiktig fra container/beholder.
for tromler eller	
containere/beholdere.	
Generelle utsettelser	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
(lukkede systemer)	
Generelle utsettelser (åpne	Håndter stoffet i et for det meste lukket system utstyrt med
systemer)Forhøyet	avtrekksventilasjon.
temperatur	
Gjenproduksjon av vrakede	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
artikler	, , ,
Vedlikehold av utstyrlkke-	Drener ned systemet før åpning eller vedlikehold av utstyr.
dedisert anlegg	
Lagring.Alminnelige tiltak	Oppbevar stoffet i et lukket system.
(hudirriterende)	

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur		
Lett biologisk nedbrytbar.		
Mengder som brukes		
Andel av EU-tonnasjen brukt	regionalt:	0,1
Regional bruksmengde (tonn/		1,5E+03
Andel av den regionale tonna		2,0E-03
årstonnasje på stedet (tonn/å	r):	3
Maksimal dagstonnasje på st		8,2
Hyppighet og varighet av b	ruk	
Utslippsdager (dager/år):		365
	kke påvirkes av risikostyring	
Lokal ferskvanns-fortynningsf		10
Lokal havvann-fortynningsfaktor:		100
	d som påvirker miljømessig eksponerin	<del></del>
	essen (begynnelsesutslipp før RMM):	5,0E-02
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):		2,5E-02
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):		2,5E-02
	prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр
	ge grunnet forskjellige praksiser på	
forskjellige brukersteder.		
	stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og
utslipp til jord		
,	orm føres i avløpet på bruksstedet	
eventuelt gjenvinn stoffet derf		
Miljøskade skjer ved hjelp av		
ved tømming i renseanlegg e spillvannet på brukerstedet.	r det ikke nødvendig å behandle	
	en typiske fjerningseffektiviteten blir på	0
(%):	,, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	t (før det føresi avløpet) for å gi	93,3
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):		
	k for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet
Industrislam føres ikke til natu	ırlig grunn.	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig form.		
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakkvann		
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3	
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	2,66E+03	
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):		
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000	
Vilkår og tiltak rolatort til okstorn bohandling av avfall for avbanding		

### Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending

Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

### Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall

Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet		
er oppgitt.		

Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED EKSPONERINGSSCENARIO
Del 4.1 - Helse	

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

#### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

3000000504		
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL	
Tittel	Bruk i laboratorier- Industri	
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3 Prosesskategorier: PROC 10, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC2, ERC4	
Prosessområde	Bruk av stoff i en laboratoriesetting, inkludert materialoverføring og rengjøring av anlegg.	

DEL 2 DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK	
---	--

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering	
Produktegenskaper		
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.	
Konsentrasjon av stoff i	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innholdet	
blanding/artikkel	(om ikke annet er angitt).,	
Hyppighet og varighet av bruk		
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har		
blitt uttalt).		
Andre driftsmessige forhold som eksponering		

#### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Laboratorieaktiviteterpå lavt nivå	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
RengjøringRulling, børsting/kostingRensing av beholder og container	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering	
Stoffet er en unik struktur		

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt:	0,1		
Regional bruksmengde (tonn/år):	1,5E+03		
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:	1		
årstonnasje på stedet (tonn/år):	1,5E+03		
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):	5,0E+03		
Hyppighet og varighet av bruk	•		
Utslippsdager (dager/år):	300		
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring	•		
Lokal ferskvanns-fortynningsfaktor:	10		
Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100		
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin			
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,5E-02		
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	2,0E-02		
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04		
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli			
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på			
forskjellige brukersteder.			
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	linn luftutslinn og		
utslipp til jord	siipp, iditatsiipp og		
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet			
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.			
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.			
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle			
spillvannet på brukerstedet.			
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	0		
(%):			
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3		
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):	00,0		
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra si	tedet		
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.			
maddiniam is too into a rictoring grain.			
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form		
Thousand be Toronomics, opposition and and an opposition	101111.		
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakky	/ann		
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3		
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	7,02E+03		
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):	7,022100		
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000		
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin			
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmel			
lokale og/eller nasjonale regler.			
13, 1101 Hadjorialo Togion			
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall			
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse m	ned gieldende lokale		
og/eller nasjonale regler.	ioa gjordorido lokale		
- 39, 31131 Hadjorialo Togroti			

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

### Del 3.1 - Helse

til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.

### Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSPONERINGSSCENARIO

#### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres. Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

## Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000506	
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL
Tittel	Bruk i laboratorier- Håndverk
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU22 Prosesskategorier: PROC 10, PROC 15 Miljømessige utslippskategorier: ERC4, ESVOC SpERC 8.17.v1
Prosessområde	Bruk små mengder i en laboratoriesetting inkludert materialoverføring og rengjøring av anlegg og utstyr., inkludertmaterialoverføring og rengjøring av anlegg.

DEL 2 DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGST	ILTAK
--	-------

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering		
Produktegenskaper			
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos STP.		
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med inntil 100% av innhold (om ikke annet er angitt).,		
Hyppighet og varighet av bruk			
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har			
blitt uttalt).			
Andro driftemossico forbold som akspanaring			

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

Bidragsscenarier	Risikostyringstiltak
Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN374-testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er sannsynlig. Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart. hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.
Laboratorieaktiviteterpå lavt nivå	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.
RengjøringRulling, børsting/kostingRensing av beholder og container	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponering					
Stoffet er en unik struktur	, , ,					
Lett biologisk nedbrytbar.						
Mengder som brukes						
Andel av EU-tonnasjen bruk	0,1					
Regional bruksmengde (toni	1,5E+03					
Andel av den regionale tonn		2,0E-03				
årstonnasje på stedet (tonn/		3				
Maksimal dagstonnasje på s		8,2				
Hyppighet og varighet av I		0,2				
Utslippsdager (dager/år):	Juk	365				
	ikke påvirkes av risikostyring	303				
Lokal ferskvanns-fortynnings		10				
Lokal havvann-fortynningsfa		100				
	rtor. Id som påvirker miljømessig eksponeri	L				
	sessen (begynnelsesutslipp før RMM):	5,0E-01				
	prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	5,0E-01				
	prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	0				
	a prosessnivå (kilde) for å forhindre uts	прр				
	ige grunnet forskjellige praksiser på					
forskjellige brukersteder.		alian luftutalian an				
	å stedet for å redusere eller begrense ut	slipp, luttutslipp og				
utslipp til jord	farms farms : and mark a standard and					
	form føres i avløpet på bruksstedet					
eventuelt gjenvinn stoffet de						
Risikoen for miljøskade opps						
spillvannet på brukerstedet.	er det ikke nødvendig å behandle					
	Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på					
Spillvann behandles på sted	et (før det føresi avløpet) for å gi	93,3				
nødvendig fjerningseffektivit	et av >= (%):					
Organisasjonsmessige tilt	ak for å forhindre/begrense utslipp fra s	stedet				
Industrislam føres ikke til na	turlig grunn.					
kloakkslam bør forbrennes,	oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig	form.				
Vilkår og tiltak relatert til k	ommunal plan for behandling av kloakk	vann				
	avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3				
	å stedet (MSafe) basert på utslipp etter	2,8E+02				
fullstending spillvannsbehan	` ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	, -				
antatt spillvannsrate i lokalt i	2.000					
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhending						
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.						
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall						
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.						

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

DEL 3 EKSPONERINGSBEREGNING

#### Del 3.1 - Helse

til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.

Del 3.2 - Miljø

Anvendt modell EUSES.

DEL 4 VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED

EKSPONERINGSSCENARIO

### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

## **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

Eksponeringsscenario - arbeidstager

30000000512		
DEL 1	EKSPONERINGSSCENARIO, TITTEL	
Tittel	Gummiproduksjon og -bearbeiding- Industri	
Bruksbeskrivelse	Brukssektor: SU3, SU10 Prosesskategorier: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21 Miljømessige utslippskategorier: ERC1, ERC4, ERC 6D, ESVOC SpERC 4.19.v1	
Prosessområde	Fremstilling av dekk og alminnelige gummiprodukter inkludert bearbeiding av rå (ikke-tverrbundet) gummi, håndtering og blanding av gummiadditiver, vulkanisering, kjøling og ferdiggjøring.	

DEL 2	DRIFTSFORHOLD OG RISIKOSTYRINGSTILTAK

Del 2.1	Kontroll av arbeidstagereksponering		
Produktegenskaper			
Produktets fysiske form	Væske, damptrykk 0,5 - 10 kPa ved/hos \$	STP.	
Konsentrasjon av stoff i blanding/artikkel	Dekker bruk av stoffet/produktet med innt (om ikke annet er angitt).,	il 100% av innholdet	
Hyppighet og varighet av bruk			
Dekker daglige utsettelser opp til 8 timer ( med mindre noe annet har blitt uttalt).			
Andre driftemancine forhold som ekononering			

### Andre driftsmessige forhold som eksponering

Det antas at bruk ikke forekommer høyere enn 20°C over omgivelsestemperaturen (med mindre annet er angitt).

Antar at en god grunnleggende standard for yrkeshygiene gjennomføres.

	Bidragsscenarier	Ris	ikostyringstiltak	
Alminnelige tiltak (hudirriterende)		ide)	Unngå direkte hudkontakt med produktet. Identifiser	
			potensielle områder for indirekete hudkontakt. Bruk (EN37	<b>7</b> 4-
			testede)-hansker ettersom hudkontakt med stoffet er	
			sannsynlig Fjern forurensinger/spillmateriale umiddelbart	
			hudforurensing vaskes av umiddelbart. gjennomfør	
			grunnleggende personalopplæring slik at eksponeringen	
			minimeres og eventuelle hudproblemer innrapporteres.	
			ytterlige hudbeskyttelsestiltak som ugjennomtrengelig	
			bekledning og vernemaske kan være nødvendig i forbinde	else
			med aktiviteter som sannsynligvis fører til vesentlige utslip	р
			av aerosol (f.eks. spraying).	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Materielloverføringer(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
MaterielloverføringerDedisert anlegg	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	
Veiing i masser(lukkede systemer)Alminnelige tiltak (hudirriterende)	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Veiing på lavt nivå	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	
Materielloverføringer	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	
Forblanding av tilleggsstofferDelprosess/prosess i partier	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	
Kalandrering (inkludert Banburys)Forhøyet temperatur	Minimaliser utsettelse ved delvis omslutting av operasjonen eller utstyret og sørg for avtrekksventilasjon ved åpninger.	
Pressing av uherdede gummiblanketter	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).	
Vulkanisering	Sørg for en god standard av generell eller kontrollert ventilasjon ( 5 til 15 luftbyttinger pr. time).	
Kjøleherdede artikler	sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (ikke mindre enn 3 til 5 luftutvekslinger per time).	
Laboratorieaktiviteter	Ingen andre spesifikke tiltak identifisert.	
Vedlikehold av utstyr	Drener eller fjern stoffet fra utstyret før innbryting eller vedlikehold.	

Del 2.2	Kontroll av miljømessig eksponerin	g	
Stoffet er en unik struktur			
Lett biologisk nedbrytbar.			
Mengder som brukes			
Andel av EU-tonnasjen brukt regionalt:		0,1	
Regional bruksmengde (tonn/år):		6,0E+03	
Andel av den regionale tonnasjen som er brukt lokalt:		1	
årstonnasje på stedet (tonn/år):		6,0E+03	
Maksimal dagstonnasje på stedet (kg/dag):		2,0E+04	
Hyppighet og varighet av bruk			
Utslippsdager (dager/år):		300	
Miljømessige faktorer som ikke påvirkes av risikostyring			
Lokal ferskvanns-fortynnings	aktor:	10	

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

# **Toluen**

Utgave 4.0 Revisjonsdato: 26.08.2022 Dato for siste utgave: 12.02.2019 Utskriftsdato 31.08.2022 SDS nummer:

Lokal havvann-fortynningsfaktor:	100	
Andre driftsmessige forhold som påvirker miljømessig eksponerin		
Utslippsandel i luften fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-02	
Utslippsandel i spillvann fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	3,0E-03	
Utslippsandel i grunnen fra prosessen (begynnelsesutslipp før RMM):	1,0E-04	
Tekniske vilkår og tiltak på prosessnivå (kilde) for å forhindre utsli	рр	
Utslippsestimatene er forsiktige grunnet forskjellige praksiser på		
forskjellige brukersteder.		
Tekniske vilkår og tiltak på stedet for å redusere eller begrense uts	slipp, luftutslipp og	
utslipp til jord		
Unngå at stoffet i ufortynnet form føres i avløpet på bruksstedet		
eventuelt gjenvinn stoffet derfra.		
Risikoen for miljøskade oppstår i grunnen.		
Ved tømming i renseanlegg er det ikke nødvendig å behandle		
spillvannet på brukerstedet.		
Luftutslipp behandles slik at den typiske fjerningseffektiviteten blir på	0	
(%):		
Spillvann behandles på stedet (før det føresi avløpet) for å gi	93,3	
nødvendig fjerningseffektivitet av >= (%):		
Organisasjonsmessige tiltak for å forhindre/begrense utslipp fra s	tedet	
Industrislam føres ikke til naturlig grunn.		
kloakkslam bør forbrennes, oppbevares eller tilbakeføres til opprinnelig form.		
Vilkår og tiltak relatert til kommunal plan for behandling av kloakk	vann	
Estimert fjerning av stoff fra avfallsvann via lokal kloakkrensing (%)	93,3	
Maksimalt tillatte tonnasje på stedet (MSafe) basert på utslipp etter	4,67E+05	
fullstending spillvannsbehandling (kg/d):		
antatt spillvannsrate i lokalt renseanlegg (m3/d):	2.000	
Vilkår og tiltak relatert til ekstern behandling av avfall for avhendin	g	
Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overenstemmel lokale og/eller nasjonale regler.	se med gjeldende	
25, 21101 Hadjorialo Togioni		
Vilkår og tiltak relatert til ekstern gjenvinning av avfall		
Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overenstemmelse m	ned gieldende lokale	
og/eller nasjonale regler.		
agranar radjoriala ragion.		

DEL 3	EKSPONERINGSBEREGNING	
Del 3.1 - Helse		
til vurdering av arbeidsplasseksponering er ECETOC TRA-verktøy brukt, med mindre annet er oppgitt.		

Del 3.2 - Miljø	
Anvendt modell EUSES.	

DEL 4	VEILEDNING FOR Å KONTROLLERE SAMSVAR MED
	EKSPONERINGSSCENARIO

I henhold til EU-forskrift no. 1907/2006 som bestemt ifølge datoen til denne SDS

### **Toluen**

Utgave Revisjonsdato: SDS nummer: Dato for siste utgave: 12.02.2019

4.0 26.08.2022 800001033904 Utskriftsdato 31.08.2022

### Del 4.1 - Helse

Den forventede eksponeringen overstiger ikke DNEL-/DMEL-verdiene sålenge risikostyringstiltakene/driftsbetingelsene iAvsnitt 2 respekteres.

Settes andre risikostyringstiltak / driftsbetingelser i verk, må brukeren sørge for at risikostyringen er minst likegod.

### Del 4.2 - Miljø

Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvending for å bestemme passende risikostyringstiltak.

Den nødvendige fjerningseffektiviteten for spillvann kan oppnås ved hjelp av onsite/offsite-teknologier, enten aleneeller i kombinasjon.

Nødvendig fjerningseffektivitet for luft kan oppnås ved hjelp av bruk av teknologi på brukerstedet, enten alene eller i kombinasjon.