

## AVSNITT 1: Beskrivelse av stoffet/blandingen og det aktuelle selskapet

### 1.1. Produktidentifikator:

Produktets handelsnavn:	Kalama* Cinnamic Aldehyde, FCC
Selskapets produktnummer:	CINNALD
REACH registreringsnummer:	01-2119935242-45-0004
Stoffblandingens navn:	Cinnamaldehyd
Stoffblandingens identifikasjonsnummer:	EC 203-213-9
Synonymer:	Cinnamal, cinnamaldehyd, 3-fenylpropenal

### 1.2. Relevante identifiserte bruksmåter for stoffet eller blandingen og bruksmåter det advares mot:

Bruk:	Smak og duft- ingrediens / tilsetningsstoff. Middels. Luktstoffer. Se vedlegg for bruk som dekket.
Bruk som blir frarådd:	Ingen identifisert

### 1.3. Informasjon om leverandøren av sikkerhetsdatabladet:

Produsent / leverandør:	Emerald Performance Materials, LLC 1499 SE Tech Center Place, Suite 300 Vancouver, WA 98683 USA Telefon: +1-360-954-7100 FAKS: +1-360-954-7201
Bare EU-representant:	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Brussel Belgia Telefon: +32 (0) 2 305 0698 e-post: pcbvba09@penmanconsulting.com E-post: product.compliance@emeraldmaterials.com
For ytterligere informasjon om dette SDB:	

### 1.4. Telefonnummer for nødtilfelle:

ChemTel (24 timer): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (utenfor USA).

## AVSNITT 2: Farlige egenskaper

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen:

Produktklassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP) som endret:

Akutt toksisitet, hud, kategori 4, H312  
Hudirritasjon, kategori 2, H315  
Sensibilisering av huden, kategori 1, H317  
Øyeirritasjon, kategori 2, H319

### 2.2. Kjennetegnselementer:

Produktmerking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP) som endret:

Farepiktogrammer:



**Signalord:**

Advarsel

**Hensvisninger om fare:**

H312 Farlig ved hudkontakt.

H315 Irriterer huden.

H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

**Sikkerhetssetninger:**

P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P264 Vask huden grundig etter bruk.

P280 Benytt vernehansker/verneklær.

P280 Benytt vernehansker/øyevern/ansiktsvern.

P302+P352 VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.

P312 Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege ved ubehag.

P333+P313 Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.

P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

P362+P364 Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt.

**Supplerende informasjon:**

Ingen tilleggsinformasjon

Sikkerhetssetninger er oppført i henhold til FNs Globalt harmoniserte system for klassifisering og merking av kjemikalier (GHS) - vedlegg III og ECHA Veiledning om merking og innpakning. Forskrifter i enkelte land / regioner kan bestemme hvilke uttalelser er nødvendig på etiketten. Se produktetiketten for nærmere detaljer.

**2.3. Andre farer:**

**PBT/vPvB-kriterier:**

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

**Andre farer:**

Ingen tilleggsinformasjon

Se avsnitt 11 for toksikologisk informasjon.

## AVSNITT 3: Opplysninger om innhold sammensetning

**3.1. Stoffblanding:**

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>Klassifisering</u>	<u>H-setninger</u>
000104-55-2	Cinnamaldehyd	99-100	Akutt toksisitet 4 hud- Øyeirritasjon 2- Hudirritasjon 2- Hudoverfølsomhet 1	H312-315-317-319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>	<u>EF (EC)/Liste nummer</u>
000104-55-2	Cinnamaldehyd	99-100	01-2119935242-45-0004	203-213-9

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H (fare)-setninger (EC 1272/2008).

Mengder som er angitt er typisk og representerer ikke en spesifikasjon. Resterende komponenter er proprietære, ufarlige, og / eller til stede i mengder som er under rapporteringsgrenser.

## AVSNITT 4: Første hjelp

**4.1. Første hjelp:**

**Generelt:** Hvis irritasjon eller andre symptomer oppstår eller vedvarer fra en hvilken som helst eksponeringsrute, fjern de berørte individene fra området: oppsøk lege / få legehjelp.

**Øyekontakt:** Skyll straks øynene med rikelige mengder rent vann i en lengre tid, ikke mindre enn femten (15) minutter. Skyll lenger hvis det er noen indikasjon på restkjemikalier i øyet. Sørg for tilstrekkelig skylling av øynene ved å skille øyelokkene med fingrene og rull øynene i en sirkelbevegelse. Hvis øyeirritasjon vedvarer: Oppsøk medisinsk hjelp

**Hudkontakt:** Ta straks av forurensede klær og sko. Vask det berørte området med såpe og vann til det ikke lenger er tegn på kjemiske rester (minst 15-20 minutter). Vask klærne før de brukes. Hvis hudirritasjon forekommer: Oppsøk medisinsk hjelp.

**Innånding:** Flytt vedkommende ut til frisk luft ved innånding. Dersom vedkommende har pustebesvær, gi oksygen. Dersom vedkommende ikke puster, gi kunstig åndedrett. Ring GIFTINFORMASJONSSENTRALEN / lege hvis du føler deg uvel.

**Svelging:** Fremkall ikke brekninger. Gi aldri en bevisstløs person noe via munn. Skyll ut munnen med vann. Kontakt lege straks.

**Vern av førstehjelpspersonale::** Bruk passende personlig verneutstyr og verneklær.

#### 4.2. De viktigste akutte og forsinkede symptomene og effektene:

Irritasjon. Eksisterende hudproblemer kan bli forverret av vedvarende eller gjentatt kontakt. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

#### 4.3. Indikasjon på øyeblikkelig legehjelp eller spesialbehandling:

Behandles symptomatisk.

## AVSNITT 5: Forhandsregler ved brann

### 5.1. Løsemiddel:

**Egnede slukningsmidler:** Bruk vannspray, ABC-pulver, skum eller karbondioksid. Vann eller skum kan forårsake skumming. Bruk vann til å holde brann-eksponerte beholdere nedkjølt. Vann kan benyttes til å spyle spill bort fra varmen.

**Uegnete slukningsmidler:** Ingen kjente.

### 5.2. Spesielle farer med stoffet eller blandingen:

**Uvanlige brann / eksplosjonsfarer:** Produktet er ikke ansett som en brannfare, men vil brenne hvis antent. En lukket beholder kan sprekke (på grunn av trykkøkning) når den blir utsatt for ekstrem varme. Brannfare: avfall fuktet med dette produktet kan oppvarme til temperaturer som forårsaker selvantennelse hvis avhendet på feil måte. Mange aldehyder oksiderer lett eksotermt når de utsettes for luft. Alle opprenskingsmaterialer, slik som filler, håndklær, osv. skal vaskes med vann og mild såpe eller vaskes i vaskemaskin med et mildt vaskemiddel før riktig avhending for å unngå den potensielle temperaturøkningen fra oksidasjon.

**Farlige forbrenningsprodukter:** Irriterende eller giftige stoffer kan avgis ved forbrenning eller nedbryting. Se avsnitt 10 (10.6 Farlige nedbrytningsprodukter) for ytterligere informasjon.

### 5.3. Anvsining for brannslukking:

Bruk selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) utstyrt med en full ansiktsmaske og som drives på en trykk-etterspørsel-modus (eller andre med overtrykk) og godkjent verneutstyr. Personell uten egnet åndedrettsbeskyttelse må forlate området for å unngå for stor eksponering til farlige gasser fra forbrenning, brenning eller nedbryting. I et lukket eller dårlig ventilert område, bruk SCBA under opprydding umiddelbart etter en brann, så vel som under brannslukningsoperasjoner.

Se avsnitt 9 for ytterligere informasjon.

## AVSNITT 6: Forholdsregler ved uforutsatt utslipp

### 6.1. Personlige sikkerhetsforholdsregler:

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr. Hvis sølt i et lukket område, ventiler. Fjern tennkilder. Personlig verneutstyr må brukes.

### 6.2. Miljø sikkerhetsbestemmelser:

Spyl ikke væske i offentlig kloakk, vannsystemer eller overflatevann.

### 6.3. Metoder og materialer for oppbevaring og rengjøring:

Begrens utslipp ved å demme opp med sand, jord eller annet ikke-brennbart materiale. Bruk passende personlig verneutstyr og verneklær. Oppsamles med inert materiale. Plasser i merket, lukket beholder, oppbevar på et trygt sted i påvente av avhending. Bytt forurensete klær og vask dem før gjenbruk. Brannfare: avfall fuktet med dette produktet kan oppvarme til temperaturer som forårsaker selvantennelse hvis avhendet på feil måte. Umiddelbart etter bruk skal filler, stålull eller annet avfall fuktes eller vaskes med vann og mild såpe, vaskes i vaskemaskin med et mildt vaskemiddel eller legges i en beholder fylt med vann før riktig avhending.

### 6.4. Referanse til andre seksjoner:

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr og avsnitt 13 for informasjon om avfallshåndtering.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

**7.1. Beskyttelsestiltak for sikker håndtering:**

Som med alle kjemiske produkt, bruk god laboratorie / arbeidsplassprosedyrer. Ikke kutt, punkter eller sveis på eller i nærheten av beholderen. Må ikke komme i øynene, på huden eller klær. Vask grundig etter håndtering av dette produktet. Vask alltid hender og eksponert hud før spising, røyking eller bruk av toaletter. Bruk i godt ventilerte forhold. Unngå innånding av aerosol, tåke, spray, røyk eller damp. Unngå drikking, smaking, svelging eller inntak av dette produktet. Vask tilsølte klær før de brukes igjen. Sørg for øyenskyllfontener og sikkerhetsdusjer i arbeidsområdet

**7.2. Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompatibiliteter:**

Oppbevares kjølig og tørt, under godt ventilerte forhold. Holdes vekk fra varme, gnister og åpen ild. Oppbevar dette materialet borte fra inkompatible stoffer (se avsnitt 10). Må ikke lagres i åpne, umerkede eller feilmerkede beholdere. Hold beholderen lukket når den ikke er i bruk. Bruk ikke tom beholder uten kommersiell rengjøring eller rekondisjonering. Tom beholder inneholder restprodukt som kan ha farer i forbindelse med produktet. Produkt kan lett oksidere. Det anbefales at åpne beholdere blir polstret med nitrogen.

**7.3. Spesifikk sluttbruk:**

Videre informasjon med hensyn til spesielle tiltak for risikoadministrasjon: Se vedlegg til dette sikkerhetsdatablad (scenarier for eksponering).

**AVSNITT 8: Begrensning og overvåking av ekposisjonen / Personlig beskyttelsesutrustning****8.1. Kontrollparametere:****Grenseverdier for yrkeseksponering (OEL):**

<u>Kjemisk navn</u>	<u>EU Gjennomsnittsverdier</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Cinnamaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kjemisk navn</u>	<u>Norge OEL</u>			
Cinnamaldehyd	N/E			

N/E = Ikke etablert (ingen eksponeringsgrenser er fastsatt for oppførte stoffer for oppført land / region / organisasjon).

**Avledede nulleffektnivåer (DNEL-er):****Cinnamaldehyd**

<u>Befolkning</u>	<u>Eksponeeringsveier</u>	<u>Akutt (lokal)</u>	<u>Akutt (systemisk)</u>	<u>Langtids (lokal)</u>	<u>Langtids (systemisk)</u>
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	N/E	18,366 mg/m <sup>3</sup>
Arbeidere	Dermal	N/E	N/E	N/E	10,417 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m <sup>3</sup>
Mennesker via miljøet	Dermal	N/E	N/E	N/E	5,208 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg kroppsvekt/dag
Gnerelle befolkningen	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,529 mg/m <sup>3</sup>
Gnerelle befolkningen	Oral	N/E	N/E	N/E	2,604 mg/kg kroppsvekt/dag

**Forutsatt ingen-effekt-konsentrasjon (PNEC):****Cinnamaldehyd**

<u>Rommet</u>	<u>PNEC</u>
Ferskvann	0,001202 mg/L
Ferskvannssediment	1,709 mg/kg dw
Sjøvann	0,0001202 mg/L
Sjøvannssediment	1,709 mg/kg dw
Uregelmessige utslipp	0,01202 mg/L
Jord	0,577 mg/kg dw
STP	7,1 mg/L
Oral	Ingen mulighet for bioakkumulering

N/E = Ikke etablert, N/A = Ikke relevant (ikke nødvendig), bw = kroppsvekt; dw = tørrvekt; ww = våtvekt.

**8.2. Begrensning og overvåking av ekposisjonen:**

**Egnede tekniske styringskontrollmekanismer:** Sørg alltid for effektiv generell og, når nødvendig, lokal avtrekksventilasjon for å trekke spray, aerosol, røyk, tåke og damp vekk fra arbeidstakere for å hindre rutinemessig innånding. Ventilasjon må være tilstrekkelig til å opprettholde det omgivende arbeidsplassmiljøet under fastsatt grenseverdi(er) beskrevet i SDB.

#### Individuelle vernetiltak, slik som personlig verneutstyr:

**Øyebeskyttelse:** Beskyttelsesbriller er påkrevd.

**Håndbeskyttelse:** Unngå hudkontakt ved blanding eller håndtering av materialet ved å bruke ugjennomtrengelige og kjemikaliebestandige hansker. Ved langvarig eller gjentatt kontakt, er hansker med gjennombruddstid større enn 480 minutter (beskyttelse klasse 6) anbefalt. For kortvarig kontakt eller sprut applikasjoner, er hansker med gjennombruddstid av 60 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 3 eller høyere). Forslag til materialer for vernehansker: Butylgummi. Vernehanskene som brukes må være i samsvar med spesifikasjonene i EU direktiv 89/686/EØF og standarden EN 374. Egnethet og holdbarhet av en hanske er avhengig av bruk (f.eks frekvens og varighet av kontakt, andre kjemikalier som håndteres, kjemisk motstandsdyktighet av hanskemateriale og fingerferdighet). Søk alltid råd hos hanskeleverandøren om hva som er det mest egnede hanskematerialet.

**Hud og kroppsbeskyttelse:** Bruk gode laboratorie- / arbeidsplassprosedyrer inkludert personlig verneutstyr: labfrakk, vernebriller og vernehansker.

**Pustebeskyttelse:** Bruk godkjent åndedrettsvern (f.eks, en organisk gassmaske, en full ansiktsgassmaske for organiske damper, eller et selvstendig pusteapparat) når eksponering for aerosol, tåke, spray, røyk eller damp overskrider gjeldende eksponeringsgrense(r) av kjemisk stoff oppført i dette SDB. Organisk dampfilter (Type A).

**Ytterligere informasjon:** Øyeskyllefontener og sikkerhetsdusjer er anbefalt i arbeidsområdet.

**Miljøeksponeringskontroll:** Se avsnittene 6 og 12.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Informasjon om de grunnleggende fysiske og kjemiske egenskapene:

<b>Form:</b>	Væske	<b>pH:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Utseende:</b>	Klar, Lysegul	<b>Relativ densitet:</b>	1.046-1.050 (25°C)
<b>Lukt:</b>	Kanel-lignende	<b>octanol-water par. Coeff :</b>	1.9
<b>Lukte grense:</b>	Ikke tilgjengelig	<b>% flyktig etter vekt:</b>	100%
<b>Oppløselighet i vann:</b>	1084 mg/L @ 20°C	<b>VOC:</b>	100%
<b>Fordampningshastighet:</b>	<1	<b>Kokepunkt °C:</b>	252 °C
<b>Damptrykk:</b>	0.03 mm Hg @ 20°C	<b>Kokepunkt °F:</b>	486 °F
<b>Damptetthet:</b>	4,6 (Luft = 1)	<b>Flammepunkt:</b>	110 °C (230 °F) Tag Closed Cup
<b>Vviskositet:</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Antennelsestemperatur:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Smeltepunkt / Frysepunkt:</b>	-7.5°C (18.5°F)	<b>Antennelighet (fast stoff, gass):</b>	Ikke relevant (flytende)
<b>Brannfarlige egenskaper:</b>	Ikke oksiderende	<b>Brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser:</b>	LFL/LEL: Ikke tilgjengelig
<b>Eksplorative egenskaper:</b>	Ikke eksplosiv		UFL/UEL: Ikke tilgjengelig
<b>Nedbrytningstemperatur:</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Overflatespenning:</b>	38.962 mN/m @ 25°C (estimert)

### 9.2. Ovrige opplysninger:

Mengder som er angitt er typisk og representerer ikke en spesifisering.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen kjente.

### 10.2. Kjemisk stabilitet:

Dette produktet er stabilt. Gjennomgår lett oksidasjon med luft.

### 10.3. Mulighet for farlige reaksjoner:

Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme.

### 10.4. Omstendigheter som bør unngås:

Unngå eksponering til luft, fuktighet, tennkilder og høye temperaturer.

### 10.5. Inkompatible materialer:

Unngå sterke baser og oksidasjonsmidler. Unngå kontakt med aminer. Kan antenne etter en lengre periode i kontakt med natriumhydroksid.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Karbondioksid og karbonmonoksid.

## AVSNITT 11: Opplysninger om toxologie

### 11.1. Informasjon om toksologiske effekter:

#### Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier:

**Generelt:** Forsiktighet må utøves gjennom forsvarlig bruk av verneutstyr og behandlingsprosedyrer for å redusere eksponering.

**Øyne:** Gir alvorlig øyeirritasjon.

**Hud:** Farlig ved hudkontakt. Kan gi allergisk hudreaksjon. Irriterer huden.

**Innånding:** Innånding kan gi irritasjon i luftveiene og slimhinnene.

**Svelging:** Kan være skadelig ved svelging. Svelging kan forårsake irritasjon.

#### Akutt toksisitetinformasjon: Farlig ved hudkontakt - kategori 4.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Innånding LC50</u>	<u>Arter</u>	<u>Oral LD50</u>	<u>Arter</u>	<u>Dermal LD50</u>	<u>Arter</u>
Cinnamaldehyd	757 mg/L (4 timer, damp, estimert)	rotte / voksen	2220 mg/kg	rotte / voksen	1160 mg/kg	Marsvin / voksen

#### Hudtæring / irritasjon: Irriterer huden - kategori 2.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Hudirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Cinnamaldehyd	moderat irriterende	kanin / voksen

#### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon: Gir alvorlig øyeirritasjon - kategori 2.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Øyeirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Cinnamaldehyd	moderat irriterende	kanin / voksen

#### Sensibilisering av luftveiene eller huden: Kan utløse en allergisk hudreaksjon - kategori 1.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Sensibilisering av huden</u>	<u>Arter</u>
Cinnamaldehyd	allergifremkallende	Marsvin / voksen

**Carcinogenisitet:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

**Mutagenitet i kimcellene:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

CINNAMALDEHYD: Stort sett negative resultater ble oppnådd i bakterietestsystemer for mutagene eller gentoksiske aktivitet med noen svakt positive resultater. Bevis på Gentoksiske aktivitet ble observert i isolerte pattedyrceller med cinnamaldehyd fremstilling av kromosomforstyrrelser og / eller mutasjoner i de respektive testsystemer uavhengig av nærvær eller fravær av metabolsk aktivitet. Men den in vitro aktivitet ikke oversette til mutagen, klastogen eller gentoksiske aktivitet in vivo.

**Reproduserbar giftighet:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

CINNAMALDEHYD: Gjentatt eksponering via oralt indikerer en effekt på kroppsvekt og giftighet for flere organer (forestomach hos rotter og mus og lever, nyre, testikkelatrofi hos rotter). Utviklingstoksitet data tyder på at rotter er mer følsomme enn mus. Utviklingseffekter hos rotter, omfattet redusert forbenning av kraniet og tromme bulla, økt bevis for utvidede bekken / redusert papilla i nyre, dilatert ureter og forekomst av hypoplastisk / dysplastiske nyrer.

**Spesifisk målorgan-toksisitet (engangs eksponering):** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

**Spesifisk målorgan-toksisitet (gjentatt eksponering):** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). CINNAMALDEHYD: Toksisitetsstudie med gjentatt dose: LOAEL (Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level [Laveste-observerte-ugunstig-virkningsnivå]), orale, rotte - 470 mg/kg etter vekt/dag; LOAEL, dermalt, mus - 750 mg/kg etter vekt/dag. Gjentatt eksponering gjennom munnen indikerer en virkning på kroppsvekt og giftighet for flere organer (formage i rotter og mus, og lever, nyre, testikulær atrofi i rotter).

**Fare ved innånding:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

Annen toksisitetinformasjon: Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 12: Miljøbetinget informasjon

### 12.1. Toksitet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Arter</u>	<u>Akutt</u>	<u>Akutt</u>	<u>Kronisk</u>
Cinnamaldehyd	Fisk	LC50 >3.5 mg/L (96 timers)	N/E	N/E
Cinnamaldehyd	Virvelløse dyr	EC50 1.20-7.05 mg/L (48 timers)	EC50 3.1 mg/L(24 timers)	N/E
Cinnamaldehyd	Alger	EC50 6.87 mg/L (72 timers)	EC50 7.55 mg/L(96 timers)	N/E
Cinnamaldehyd	Mikroorganismer	EC50 71 mg/L (3 timers)		

### 12.2. Vedvarenet/nedbrytelighet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Cinnamaldehyd	Lett biologisk nedbrytbar (bevistynge)

### 12.3. Bioakkumulasjonspotensial:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biokoncentrasjonsfaktor (BKF)</u>	<u>Log Kow</u>
Cinnamaldehyd	8.3 (estimert)	1.83 @ 27°C

### 12.4. Mobilitet i grunnen:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Mobilitet i jord (Koc / Kow)</u>
Cinnamaldehyd	29.456 L/kg @ 20°C (estimert)

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

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

### 12.6. Andre ugunstige virkninger:

Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Opplysninger om Destruksjon

### 13.1. Avfallshåndterings-metoder:

Kvitt deg med ubrukt innhold (forbrenning) i samsvar med nasjonale og lokale forskrifter. Avhend emballasje i henhold til nasjonale og lokale bestemmelser. Sikre bruk av riktig autoriserte avfallsselskaper, der det er hensiktsmessig.

Se avsnitt 8 for anbefalinger om bruk av personlig verneutstyr.

## AVSNITT 14: Opplysninger om transport

Informasjonen nedenfor er gitt for å hjelpe til med dokumentasjon. Det kan supplere informasjonen på pakken. Pakken i din besittelse kan bære en annen versjon av etiketten avhengig av produksjonsdato. Avhengig av indre emballasjemengder og emballasjeinstruksjoner, kan det være underlagt spesielle regulatoriske unntak.

### 14.1. UN-antall: I/R

### 14.2. Offisiell benevnelse for transporten:

Ikke regulert - Se fraktbrev for detaljer

### 14.3. Fareklasse(r) for transport:

US DOT fareklasse: I/R

Canada TDG fareklasse: I/R

Europa ADR / RID fareklasse: I/R

IMDG-kode (hav) fareklasse:: I/R

ICAO / IATA (luft) fareklasse:: I/R

En "I/R"-oppføring for fareklasse indikerer at produktet ikke regulert for transport etter det regelverket.

### 14.4. Innpakningsav gruppe: I/R

### 14.5. Miljøfare:

Marin forurensende: Ikke relevant

Farlig stoff (USA): Ikke relevant

#### 14.6. Spesielle forsiktighetstiltak for brukeren:

Ikke relevant

#### 14.7. Bulktransport i henhold til Annex II av MARPOL og IBC-Code:

Ikke relevant

## AVSNITT 15: Rettsforskrifter

### 15.1. Forskrifter om sikkerhet, helse og miljø/spesifikke regler for stoffet eller blandingen

**Europa REACh (EF) 1907/2006:** Anvendbare komponenter er registrert, unntatte eller ellers kompatible. REACh er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Performance Materials har oppfylt sine forpliktelser i henhold til REACh-forskriften. REACh-informasjon angående dette produktet er kun gitt for informasjonsformål. Hver juridisk entitet kan ha forskjellige REACh-forpliktelser avhengig av sin plass i leveringskjeden. For materiale tilvirket utenfor EU må den registrerte importøren forstå og oppfylle sine spesifikke forpliktelser i henhold til forskriften.

**EU-autorisasjoner og / eller restriksjoner på bruk:** Ikke relevant

**Annen EU-informasjon:** Ingen tilleggsinformasjon

**Nasjonale forskrifter:** Ingen tilleggsinformasjon

**Kjemiske varelager:**

<u>Forordning</u>	<u>Status</u>
Australsk beholdningsliste for kjemiske substanser (AICS):	Y
Kanadiske husholdningssubstansliste (DSL):	Y
Kanadiske ikke-husholdningssubstansliste (NDSL):	N
Kina beholdningsliste for eksisterende kjemiske substanser (IECSC):	Y
Europeisk liste EC (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japan eksisterende og nye kjemiske substanser (ENCS):	Y
Japan industriell helse og sikkerhet lov (ISHL):	Y
Korea eksisterende og evaluerte kjemiske substanser (KECL):	Y
New Zealand beholdningsliste for kjemikalier (NZIoC):	N
Filippinene beholdningsliste for kjemikalier og kjemiske substanser (PICCS):	Y
Taiwan beholdningsliste for eksisterende kjemikalier:	Y
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiv):	Y

En "Y"-oppføring indikerer at alle komponenter tilsatt med hensikt er enten oppført eller på annen måte i samsvar med forskriften. En "N"-oppføring indikerer følgende for én eller flere komponenter: 1) Ikke offentlig registrert (eller ikke oppført på ACTIVE inventory for U.S. TSCA); 2) ingen informasjon foreligger; eller 3) komponenten har ikke blitt vurdert. En "Y" for New Zealand kan bety at det kan finnes en kvalifisert gruppestandard for komponentene i dette produktet.

### 15.2. Stoffsikkerhetsbedømmelse:

En kjemisk sikkerhetsvurdering er blitt utført for substansen eller blandingen.

## AVSNITT 16: Øvrige opplysninger

### Fare (H)-setninger i Sammensetning-avsnittet (del 3):

H312	Farlig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.

**Årsak til revisjon:** Endringer i avsnitt: 1

**Evalueringsmetode for klassifisering av blandinger:** Ikke relevant (stoff)

### Forklaring:

\*: Varemerke som eies av Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere

EU Gjennomsnittsverdier: EUs grenseverdier for yrkeseksponering

EU IOELV: EUs indikative grenseverdier for yrkeseksponering

N/A: Ikke relevant

N/E: Ingen funnet

I/R: Ikke relevant



SDB navn: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

STEL: Grenseverdi for eksponering på kort sikt

TWA: Tidsvektet gjennomsnitt (eksponering for 8-timers arbeidsdag)

**Brukers ansvar / Ansvarsfraskrivelse:**

De angitte opplysningene som er gitt her er basert på vår nåværende kunnskap, og er ment å beskrive produktet kun med hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Som sådan, må det derfor ikke tolkes som en garanti for noen spesifikk egenskap ved produktet. Som et resultat, skal kunden være ansvarlig for å avgjøre om nevnte informasjon er egnet og gunstig.

Sikkerhetsdatablad utarbeidet av:

Produktsamsvars-avdelingen

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

USA

## Vedlegg

### Eksponeringsscenarier

**Stoff informasjon :**

Stoffblandingens navn: Cinnamaldehyd.

EC# 203-213-9 / CAS# 104-55-2.

REACH registreringsnummer: 01-2119935242-45-0004

**Liste over eksponeringsscenarier:**

ES1: Formulering.

ES2: Bruk på industrianlegg – Bruk som et mellomprodukt

ES3: Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymen, dufter

ES4: Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler

ES5: Bruk på industrianlegg – Legemidler

ES6: Bruk på industrianlegg – kosmetikk-/personlig pleie-produkter

ES7: Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk

ES8: Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere

ES9: Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere

ES10: Brukstid (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

**Generelle bemerkninger:**

Vurderingene av miljøeksponering er innhentet med EUSES som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting [kjemisk sikkerhetsvurdering og rapportering]-verktøy til tross for at følgende parameter er utenfor grensene til EUSES-modellen: halveringstid i luft (0,31 d).

Vurderingene av arbeidereksposering er blitt utført ved bruk av Worker TRA Workers 3.0 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy. Cinnamaldehyd er ikke akutt giftig gjennom munnen og innånding, men er litt giftig gjennom huden, viser irritasjon i hud og øye, ble funnet å være sensibiliserende for huden, er ikke gentoksisk, og er ikke en utviklings- eller forplantningstoksin. Mulige irriterende bivirkninger blir kontrollert siden riktig beskyttelse i form av hansker og masker har blitt vurdert, og ingen lokale virkninger forventes. I tillegg anbefales riktig ventilasjon som inkluderer avtrekk der det er aktuelt.

Forbrukere: Eksponeringsvurdering er uaktuelt siden det ikke finnes forbruker-relaterte bruk av substansen.

### Eksponeringsscenario (1): Formulering

**1. Eksponeringsscenario (1)**

**Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Formulering

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Produktkategori (PC): PC19

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2

**Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:**

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC5 Blanding i batch-prosesser for formulering av preparater og artikler (flertrinnskontakt og/eller betydelig kontakt). Fremstilling og formulering av kjemiske produkter eller artikler ved hjelp av teknologi knyttet til blanding av faste eller flytende materialer, og hvor prosessen er trinnsvis og gir mulighet for betydelig kontakt under prosessen.

PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping, emballering i ikke-dedikerte fasiliteter.

PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping og emballering i dedikerte fasiliteter.

PROC9 Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing). Fyllelinjer spesielt utviklet for å både fange opp damp og utslippsaerosol og minimere søl.

PROC14 Produksjon av preparater eller artikler ved tabletering, kompresjon, ekstrudering og pelletisering. Behandling av preparater og/eller stoffer (flytende og faste) i preparater eller artikler.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

PROC19 Håndblanding med nær kontakt og kun PPE tilgjengelig. Er målrettet mot yrker hvor intim og tilsiktet kontakt med stoffer oppstår uten noen spesifikke eksponeringskontroller andre enn PPE.

---

#### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

---

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

---

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

<b>Generelt:</b>	Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende: Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying). - Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.
<b>Produktegenskaper:</b>	Konsentrasjon av stoffet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Opp til 100%. - PROC19: 5-25%. Fysisk tilstand: flytende.
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	Varighet: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 timer/dag. - PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag.
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Utsatt hudoverflate: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm <sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (to hender). - PROC19: 1980 cm <sup>2</sup> (to hender og underarmer).
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C

**Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:**

Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

Omslutting:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt i løpet av rutineoperasjoner).
- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
- PROC4, PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15, PROC19: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.
- PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ja (90% effektivitet).
- PROC8b: Ja (95% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud):

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ikke påkrevd.
- PROC5, PROC8a: Ja (90 % effektivitet).
- PROC8b: Ja (95 % effektivitet).

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

**Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:**

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.

Hudvern:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
- PROC19: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%).

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:**

Bruk lokalt avtrekk.

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

Minimering av sprut og søl.

Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.

Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.

Opplæring av stab på god praksis.

Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

**2.2 Kontroll av til miljøeksponering****Generelt:**

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**Brukt mengde:**

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.

**Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:**

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann:  $\geq 1,8E6$  m<sup>3</sup>/døgn.

**Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:**

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 7,5 kg/dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,01; (endelig utslipp): 0,01. Lokal utslippshastighet: 15 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,0001.

**Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:**

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

**Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:**

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).

Størrelse på kommunalt kloakkssystem/renseanlegg:  $\geq 20000$  m<sup>3</sup>/døgn.

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:**

Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:**

Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:**

Søl rengjøres umiddelbart.

Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden****Helse**

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC3, PROC19

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimert: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimert</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	8,486 mg/kg kroppsvekt/dag	0.815	PROC19
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	16.52 mg/m3	0.9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.994	PROC19

**Miljø**

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC2

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimert:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.0009729 mg/L	0.809	
Ferskvannsediment	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00009651 mg/L	0.803	
Sjøvannsediment	0.0006317 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.0008065 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0001906 mg/m3 / 0,0001955 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimert/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

**4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES****Helse:**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: <=8 timer/dag. PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag. Hudvern: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC19: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Ja (90% effektivitet). PROC8b: Ja (95% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Opp til 100%. PROC19: 5-25%.

**Miljø:**

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

**Eksponeringsscenario (2): Bruk på industrianlegg - Bruk som et mellomprodukt****1. Eksponeringsscenario (2)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk på industrianlegg – Bruk som et mellomprodukt

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10

Produktkategori (PC): PC19

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC6a

**Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:**

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC5 Blanding i batch-prosesser for formulering av preparater og artikler (flertrinnskontakt og/eller betydelig kontakt). Fremstilling og formulering av kjemiske produkter eller artikler ved hjelp av teknologi knyttet til blanding av faste eller flytende materialer, og hvor prosessen er trinnsvis og gir mulighet for betydelig kontakt under prosessen.

PROC8a Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved ikke-dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping, emballering i ikke-dedikerte fasiliteter.

PROC8b Overføring av stoff eller blanding (lasting/lossing) fra/til kar/store beholdere ved dedikerte anlegg. Prøvetaking, lasting, fylling, overføring, dumping og emballering i dedikerte fasiliteter.

PROC9 Overføring av stoff eller preparat til små beholdere (dedikert fyllelinje, inkludert veiing). Fyllelinjer spesielt utviklet for å både fange opp damp og utslippsaerosol og minimere søl.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

#### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC6a Industriell bruk som medfører framstilling av et annet stoff (bruk av mellomprodukter).

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

<b>Generelt:</b>	<p>Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med &gt;80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:</p> <p>Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).</p> <p>- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på &gt;0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.</p>
<b>Produktegenskaper:</b>	<p>Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.</p> <p>Fysisk tilstand: flytende.</p>
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	<p>Varighet:</p> <p>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: &lt;=8 timer/dag.</p> <p>- PROC5, PROC8a, PROC8b: &lt;=4 timer/dag.</p>
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	<p>Utsatt hudoverflate:</p> <p>- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun fremsiden).</p> <p>- PROC2, PROC4, PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).</p> <p>- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).</p>
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	<p>Plassering: Innendørs bruk.</p> <p>Domene: Industriell bruk.</p> <p>Prosesstemperatur (for væske): &lt;= 40 °C</p>
<b>Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:</b>	<p>Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.</p> <p>Omslutting:</p> <p>- PROC1: Lukket system (minimal kontakt i løpet av rutineoperasjoner).</p> <p>- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC4, PROC8b, PROC9: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC5, PROC8a, PROC15: Nei.</p> <p>Lokal uttrekksventilasjon:</p> <p>- PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.</p> <p>- PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Ja (90% effektivitet).</p> <p>- PROC8b: Ja (95% effektivitet).</p> <p>Lokal avtrekksventilasjon (for hud):</p> <p>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: Ikke påkrevd.</p> <p>- PROC5, PROC8a: Ja (90 % effektivitet).</p> <p>- PROC8b: Ja (95 % effektivitet).</p> <p>Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.</p>
<b>Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:</b>	<p>Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.</p> <p>Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.</p> <p>Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).</p>

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:**

Bruk lokalt avtrekk.  
 Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.  
 Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.  
 Minimering av sprut og søl.  
 Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.  
 Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.  
 Opplæring av stab på god praksis.  
 Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

<b>2.2 Kontroll av til miljøeksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
<b>Brukt mengde:</b>	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 2 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 100 tonn/år. Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.
<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 1,8E6$ m <sup>3</sup> /døgn.
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	Innendørs bruk. Industrielt bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 2 kg/dag. Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 10 kg/dag. Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,001.
<b>Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:</b>	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: $\geq 20000$ m <sup>3</sup> /døgn.
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden****Helse**

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC3, PROC4, PROC9

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimert: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimert</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0.659	PROC4, PROC9
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	16.52 mg/m <sup>3</sup>	0.9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.966	PROC3

**Miljø**

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC6a

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimert:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.0006575 mg/L	0.547	
Ferskvannssediment	0.004 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00006497 mg/L	0.54	

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Sjøvannssediment	0.0004253 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.0005194 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.006 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,00007634 mg/m <sup>3</sup> / 0,00008431 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

#### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Helse:** Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15: <=8 timer/dag. PROC5, PROC8a, PROC8b: <=4 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC1, PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: Ja (90% effektivitet). PROC8b: Ja (95% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

#### Eksponeringsscenario (3): Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymen, dufter

##### 1. Eksponeringsscenario (3)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg - Laboratoriekjemikalier, parfymen, dufter

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10  
 Produktkategori (PC): PC21, PC28  
 Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15  
 Miljøutslippskategori (ERC): ERC4

###### Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.  
 PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).  
 PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.  
 PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

###### Navn som bidrar til miljøscenarier og tilsvarende ERC-er:

ERC4 Industriell bruk av tekniske hjelpestoffer i prosesser og produkter som ikke blir en del av produktene.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

##### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

**Generelt:** Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:  
 Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).  
 - Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.

**Produktegenskaper:** Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.  
 Fysisk tilstand: flytende.

**Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:** Varighet: <=8 timer/dag.

<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Utsatt hudoverflate: - PROC3, PROC15: 240 cm2 (en hånd, kun fremsiden). - PROC2, PROC4: 480 cm2 (to hender, kun fremsiden).
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C
<b>Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:</b>	Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. Omslutting: - PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC15: Nei. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. - PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet). Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig. Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.
<b>Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:</b>	Åndedrettsvern: Ikke nødvendig. Vernebriller for kjemikalier er anbefalt. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Bruk lokalt avtrekk. Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver. Minimering av sprut og søl. Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander. Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde. Opplæring av stab på god praksis. Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.
<b>2.2 Kontroll av til miljøeksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
<b>Brukt mengde:</b>	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,5 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 30 tonn/år. Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.
<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 7,2E6 m3/døgn.
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	Innendørs bruk. Industrielt bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,05; (endelig utslipp): 0,05. Lokal utslippshastighet: 25 kg/dag. Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,1; (endelig utslipp): 0,1. Lokal utslippshastighet: 50 kg/dag. Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,05.
<b>Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:</b>	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >=8E5 m3/døgn.
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden**

Helse



SDB navn: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC3, PROC4

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimater: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls PROC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimater</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0.659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	16.52 mg/m3	0.9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.966	PROC3

#### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC4

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimater:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.0008152 mg/L	0.678	
Ferskvannssediment	0.005 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00008074 mg/L	0.672	
Sjøvannssediment	0.0005285 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.001 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.008 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,001 mg/m3 / 0,001 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimater/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

#### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Helse:** Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

#### Eksponeringsscenario (4): Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler

##### 1. Eksponeringsscenario (4)

###### Kort tittel på eksponeringsscenariot:

Bruk på industrianlegg - Behandlingshjelpemidler

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9, SU10

Produktkategori (PC): PC21, PC28

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC15

Miljøutslippskategori (ERC): ERC6b

###### Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batch-prosess (syntese eller formulering).

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

PROC15 Bruk som laboratoriereagens. Bruk av stoffer i mindre laboratorium (<1 l eller 1 kg tilstede på arbeidsplassen).

###### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC6b Industriell bruk av reaktive tekniske hjelpestoffer.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

<b>2. Bruksforhold som innvirker på eksponering</b>	
<b>2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	<p>Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med &gt;80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende:</p> <p>Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying).</p> <p>- Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på &gt;0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.</p>
<b>Produktegenskaper:</b>	<p>Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.</p> <p>Fysisk tilstand: flytende.</p>
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	Varighet: <=8 timer/dag.
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	<p>Utsatt hudoverflate:</p> <p>- PROC3, PROC15: 240 cm2 (en hånd, kun fremsiden).</p> <p>- PROC2, PROC4: 480 cm2 (to hender, kun fremsiden).</p>
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	<p>Plassering: Innendørs bruk.</p> <p>Domene: Industriell bruk.</p> <p>Prosesstemperatur (for væske): &lt;= 40 °C</p>
<b>Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:</b>	<p>Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.</p> <p>Omslutting:</p> <p>- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC3: Lukket batch-prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.</p> <p>- PROC15: Nei.</p> <p>Lokal uttrekksventilasjon:</p> <p>- PROC2, PROC3: Ikke nødvendig.</p> <p>- PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet).</p> <p>Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.</p> <p>Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.</p>
<b>Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:</b>	<p>Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.</p> <p>Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.</p> <p>Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).</p>
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	<p>Bruk lokalt avtrekk.</p> <p>Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.</p> <p>Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.</p> <p>Minimering av sprut og søl.</p> <p>Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.</p> <p>Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.</p> <p>Opplæring av stab på god praksis.</p> <p>Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.</p>
<b>2.2 Kontroll av til miljøeksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
<b>Brukt mengde:</b>	<p>Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag.</p> <p>Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år.</p> <p>Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.</p>
<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 7,5E5 m3/døgn.
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	<p>Industrielt bruk.</p> <p>Innendørs bruk.</p> <p>Utsliffsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 1,5 kg/dag.</p> <p>Utsliffsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 7,5 kg/dag.</p> <p>Utsliffsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,00025.</p>

**Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:**

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakkssystem/renseanlegg: >=8E4 m3/døgn.
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**3. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden****Helse**

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC3, PROC4

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimert: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimert</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0.659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	16.52 mg/m3	0.9	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.966	PROC3

**Miljø**

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC6b

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimert:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.001 mg/L	0.971	
Ferskvannssediment	0.008 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.0001202 mg/L	1	
Sjøvannssediment	0.0007865 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.0009333 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.012 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,00003826 mg/m3 / 0,00006055 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimert/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

**4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES****Helse:**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2, PROC3: Ikke nødvendig. PROC4, PROC15: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

**Miljø:**

Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

**Eksponeringsscenario (5): Bruk på industrianlegg - Legemidler**

<b>1. Eksponeringsscenario (5)</b>	
<b>Kort tittel på eksponeringsscenarioet:</b> Bruk på industrianlegg – Legemidler	
<b>Liste over bruksbeskrivelser:</b> Sektor for bruk-kategori (SU): SU20 Produktkategori (PC): PC29 Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC4 Miljøutslippskategori (ERC): ERC6a	
<b>Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:</b> PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering. PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.	
<b>Navn som bidrar til miljøscenarier og tilsvarende ERC-er:</b> ERC6a Industriell bruk som medfører framstilling av et annet stoff (bruk av mellomprodukter).	
For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ( <a href="http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf">http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf</a> ).	
<b>2. Bruksforhold som innvirker på eksponering</b>	
<b>2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktsskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende: Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying). - Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.
<b>Produktegenskaper:</b>	Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%. Fysisk tilstand: flytende.
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	Varighet: <=8 timer/dag.
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Utsatt hudoverflate: 480 cm <sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C
<b>Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:</b>	Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %. Omslutting: - PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC2: Ikke nødvendig. - PROC4: Ja (90% effektivitet). Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig. Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.
<b>Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:</b>	Åndedrettsvern: Ikke nødvendig. Vernebriller for kjemikalier er anbefalt. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Bruk lokalt avtrekk. Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver. Minimering av sprut og søl. Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander. Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde. Opplæring av stab på god praksis. Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.
<b>2.2 Kontroll av til miljøeksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

<b>Brukt mengde:</b>	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1.3 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 50 tonn/år. Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.
<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 1,8E6 m3/døgn.
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	Industrielt bruk. Innendørs bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 0,012; (endelig utslipp): 0,012. Lokal utslippshastighet: 15,6 kg/dag. Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,01; (endelig utslipp): 0,01. Lokal utslippshastighet: 13 kg/dag. Utslippsfraksjon til jord fra prosess: 0,001.
<b>Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:</b>	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakkssystem/renseanlegg: >=20000 m3/døgn.
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

### 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

#### Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC2, PROC4

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimat: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimat</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0.659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	5.507 mg/m3	0.3	PROC2
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.808	PROC4

#### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC6a

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.0008467 mg/L	0.704	
Ferskvannssediment	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.0000839 mg/L	0.698	
Sjøvannssediment	0.0005491 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.0008078 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.008 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0004572 mg/m3 / 0,0004379 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Helse:** Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2: Ikke nødvendig. PROC4: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller stedspecifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

## Eksposeringsscenario (6): Bruk på industrianlegg - kosmetikk-/personlig pleie-produkter

### 1. Eksposeringsscenario (6)

#### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg – kosmetikk-/personlig pleie-produkter

#### Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU9

Produktkategori (PC): PC39

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC4

Miljøutslippskategori (ERC): ERC7

#### Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med tilfeldig kontrollert eksponering.

PROC4 Bruk i batch og annen prosess (syntese) hvor anledning for eksponering forekommer.

#### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC7 Industriell bruk av stoffer i lukkede systemer.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

<b>Generelt:</b>	Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende: Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying). - Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.
<b>Produktegenskaper:</b>	Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%. Fysisk tilstand: flytende.
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	Varighet: <=8 timer/dag.
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Utsatt hudoverflate: 480 cm <sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Industriell bruk. Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C
<b>Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:</b>	Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutsiftninger pr. time): 0 %. Omslutting: - PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. - PROC4: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant. Lokal uttrekksventilasjon: - PROC2: Ikke nødvendig. - PROC4: Ja (90% effektivitet). Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig. Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.
<b>Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:</b>	Åndedrettsvern: Ikke nødvendig. Vernebriller for kjemikalier er anbefalt. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:**

Bruk lokalt avtrekk.  
 Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.  
 Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.  
 Minimering av sprut og søl.  
 Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.  
 Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.  
 Opplæring av stab på god praksis.  
 Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

<b>2.2 Kontroll av til miljøeksponering</b>	
<b>Generelt:</b>	Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.
<b>Brukt mengde:</b>	Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1,5 tonn/dag. Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 60 tonn/år. Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 100 %.
<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: $\geq 3,6E6$ m <sup>3</sup> /døgn.
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	Industrielt bruk. Innendørs bruk. Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,015; (endelig utslipp): 0,015. Lokal utslippshastighet: 22,5 kg/dag. Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,02; (endelig utslipp): 0,02. Lokal utslippshastighet: 30 kg/dag. Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,05.
<b>Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:</b>	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: $\geq 4E5$ m <sup>3</sup> /døgn.
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden****Helse**

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC2, PROC4

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimat: Kategorier av eksponeringsscenarioer består av en rekke aktiviteter. En individuell arbeider kan utføre én eller flere av disse aktivitetene i løpet av et skift, og en spesifikk PROC eller PROC-er er blitt identifisert som verste falls-aktiviteter for kombinert eksponering. Hvis deler av arbeiderens skift blir brukt til å utføre andre PROC-er enn verste falls POC-aktiviteter, vil den daglige eksponeringen til denne arbeideren være lavere enn anslått for det verste tilfellet.

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimat</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	6,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0.659	PROC4
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	5.507 mg/m <sup>3</sup>	0.3	PROC2
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.808	PROC4

**Miljø**

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC7

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.0009729 mg/L	0.809	
Ferskvannssediment	0.006 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00009651 mg/L	0.803	

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Sjøvannssediment	0.0006317 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.0009907 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.009 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0006857 mg/m <sup>3</sup> / 0,0006505 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

#### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

<b>Helse:</b>	Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Nei (effektivitet, dermal: 0%). Lokal uttrekksventilasjon: PROC2: Ikke nødvendig. PROC4: Ja (90% effektivitet). Konsentrasjon av stoffet: Opp til 100%.
<b>Miljø:</b>	Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

#### Eksponeringsscenario (7): Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk

##### 1. Eksponeringsscenario (7)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk av profesjonelle arbeidere - Profesjonell bruk av kosmetikk

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Prosesskategori (PROC): PROC19

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

###### Liste over navn på medvirkende arbeidsscenarier og tilhørende PROC-er:

PROC19 Håndblanding med nær kontakt og kun PPE tilgjengelig. Er målrettet mot yrker hvor intim og tilsiktet kontakt med stoffer oppstår uten noen spesifikke eksponeringskontroller andre enn PPE.

###### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

##### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

<b>Generelt:</b>	Øye- og hudirritasjon kontrollert med bruken av vernehansker (med >80 % effektivitet) og ansiktskjold eller briller. Det forventes at arbeideren tar et bad (vaskeeffekt) etter arbeid slik at det ikke vil være noen kontinuerlig, langvarig eksponering som har giftig virkning på arbeideren. Hovedspesifikasjonene for personlig verneutstyr (PPE) egnet for substansen er følgende: Pustevernutstyr: Filter av type A kombinert med partikkelfilter når det er mulighet for eksponering til aerosol (f.eks. ved spraying). - Hansker Butylgummihansker som oppfyller EN 374, med en tykkelse på >0,7 mm. Gjennomtrengingstid skal være lenger enn oppgavens varighet. Det skal brukes hansker der hvor det er mulighet for hudeksponering.
<b>Produktegenskaper:</b>	Konsentrasjon av stoffet: 5-25%. Fysisk tilstand: flytende.
<b>Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:</b>	Varighet: <=8 timer/dag.
<b>Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Utsatt hudoverflate: 1980 cm <sup>2</sup> (to hender og underarmer).
<b>Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:</b>	Plassering: Innendørs bruk. Domene: Profesjonell bruk. Prosesstemperatur (for væske): <= 40 °C



**Tekniske forhold og tiltak for å styre spredning fra kilde mot arbeider:** Generell ventilasjon: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.  
Omslutting: Nei.  
Lokal uttrekksventilasjon: Ja (80% effektivitet).  
Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.  
Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Grunnleggende.

**Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering:** Åndedrettsvern: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %).  
Vernebriller for kjemikalier er anbefalt.  
Hudvern: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%).

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:** Bruk lokalt avtrekk.  
Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.  
Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.  
Minimering av sprut og søl.  
Unngå kontakt med forurensede verktøy og gjenstander.  
Regelmessig rengjøring av utstyr og arbeidsområde.  
Opplæring av stab på god praksis.  
Ledelse/tilsyn på plass for å sjekke at RMM på stedet blir brukt på riktig måte, og at driftsforutsetninger følges.

## 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

**Generelt:** Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**Brukt mengde:** Daglig bred dispergerende bruk: 0,00000275 tonn/dag.  
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:** Strømningshastighet på mottakoverflatevann:  $\geq 18\ 000$  m<sup>3</sup>/døgn (standard).

**Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:** Profesjonell bruk.  
Innendørs bruk.  
Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
Lokal utslippshastighet: 0,003 kg/dag.  
Utslppsfraksjon til overflatevann fra prosess: 0.

**Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:** Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

**Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:** Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).  
Størrelse på kommunalt kloakksystem/reanseanlegg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/døgn (standard by).

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:** Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:** Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:** Søl rengjøres umiddelbart.  
Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

## 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

### Helse

Informasjon for medvirkende scenario (1): PROC19

Vurderingsmetode: Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Eksponeringsestimat:

	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Eksponeringsestimat</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Arbeider, langsiktig, systemisk	Dermal	8,486 mg/kg kroppsvekt/dag	0.815	
Arbeider, langsiktig, systemisk	Innånding	1.652 mg/m <sup>3</sup>	0.09	
Arbeider, langsiktig, systemisk	kombinerte eksponeringsveier	I/R	0.905	

### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC8a

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

<u>Rommet</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Merknader</u>
Ferskvann	0.00004409 mg/L	0.037	
Ferskvannssediment	0.0002886 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00000363 mg/L	0.03	
Sjøvannssediment	0.00002376 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.00001529 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.0001735 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000001793 mg/m <sup>3</sup> / 0,0000002146 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

#### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Helse:** Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk. Varighet: <=8 timer/dag. Hudvern: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Lokal uttrekksventilasjon: Ja (80% effektivitet). Åndedrettsvern: Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Konsentrasjon av stoffet: 5-25%.

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

#### Eksposeringsscenario (8): Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere

##### 1. Eksposeringsscenario (8)

###### Kort tittel på eksponeringsscenariot:

Bruk av forbrukere - Bruk av kosmetikk og legemidler av forbrukere

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC28, PC29, PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

###### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

###### Ytterligere forklaringer:

PC28 Parfyme, dufter; PC29 Legemidler; PC39 Kosmetikk, personlig pleie produkter.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

##### 2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering

**Generelt:** Eksponeringsvurdering ikke definert.

##### 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

**Generelt:** Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**Brukt mengde:** Daglig bred dispergerende bruk: 0,0000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:** Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m<sup>3</sup>/døgn (standard).

**Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:** Forbruker bruk.  
Utsliffsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
Utsliffsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
Lokal utslippshastighet: 0,006 kg/dag.  
Utsliffsfraksjon til overflatevann fra prosess: 0 (EUSES).  
Utsliffsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.

**Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:** Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

SDB navn: Kalama\* Cinnamic Aldehyde, FCC

<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakkssystem/renseanlegg: >= 2000 m <sup>3</sup> /døgn (standard by).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

### 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

#### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC8a

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

<b>Rommet</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Merknader</b>
Ferskvann	0.00006144 mg/L	0.051	
Ferskvannssediment	0.0004021 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.000005365 mg/L	0.045	
Sjøvannssediment	0.00003512 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.00002874 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.0003469 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000001796 mg/m <sup>3</sup> / 0,0000002975 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

<b>Miljø:</b>	Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.
---------------	---

### Eksponeringsscenario (9): Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere

#### 1. Eksponeringsscenario (9)

##### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk av forbrukere - Bruk av rengjøringsmidler og vedlikeholdsprodukter (inkludert luftstellprodukter) av forbrukere

##### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC3, PC31, PC35.

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

##### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC8a Innendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

##### Ytterligere forklaringer:

PC3 Luftrensereprodukter; PC31 Poleringsmidler og voksblandinger; PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter (inkludert løsemiddelbaserte produkter).

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

#### 2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering

**Generelt:** Eksponeringsvurdering ikke definert.

#### 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

**Generelt:** Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**Brukt mengde:** Daglig bred dispergerende bruk: 0,0000055 tonn/dag.  
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

<b>Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:</b>	Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m <sup>3</sup> /døgn (standard).
<b>Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:</b>	Forbruker bruk. Utsliffsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Utsliffsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 0,006 kg/dag. Utsliffsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.
<b>Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:</b>	Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).
<b>Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:</b>	Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%). Størrelse på kommunalt kloakksystem/reanseanlegg: >= 2000 m <sup>3</sup> /døgn (standard by).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:</b>	Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).
<b>Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:</b>	Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.
<b>Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:</b>	Søl rengjøres umiddelbart. Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

### 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

#### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC8a

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0.00006144 mg/L	0.051	
Ferskvannsediment	0.0004021 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.000005365 mg/L	0.045	
Sjøvannsediment	0.00003512 mg/kg dw	<0,01	
Jord	0.00002874 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.0003469 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000001796 mg/m <sup>3</sup> / 0,0000002975 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Forutsatt miljøkonsentrasjon.

### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.

### Eksponeringsscenario (10): Brukstid (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

#### 1. Eksponeringsscenario (10)

##### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Brukstid (forbrukere) - bruk av substans i parfymerte artikler

##### Liste over bruksbeskrivelser:

Miljøutslippskategori (ERC): ERC11b

Artikkelkategori (AC): AC31, AC32, AC34, AC35, AC36

##### Navn som bidrar til miljøscenario og tilsvarende ERC-er:

ERC11b Innendørs bruk med omfattende og utbredt bruk av produkter med lang levetid og materialer med mye eller tilsiktet utslipp (inklusive slipebehandling).

##### Ytterligere forklaringer:

AC31 Parfymert klær; AC32 Parfymert viskelær; AC34 Parfymert leker; AC35 Parfymert papirvarer; AC36 Parfymert CD.

For ytterligere informasjon om standardisert bruk beskrivelsene, se veiledningen fra European Chemical Agency (ECHA) om informasjonskrav og kjemisk sikkerhetsvurdering, kapittel R.12: Bruk beskrivelsessystemet ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av forbrukernes eksponering

**Generelt:** Eksponeringsvurdering ikke definert.

### 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

**Generelt:** Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

**Brukt mengde:** Daglig bred dispergerende bruk: 0,00000275 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Miljøfaktorer som ikke er påvirket av risikostyring:** Strømningshastighet på mottaksoverflatevann:  $\geq 18\ 000\ \text{m}^3/\text{døgn}$  (standard).

**Andre oppgitte driftsmessige forhold som påvirker miljømessige eksponeringer:** Forbruker bruk.  
 Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
 Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00.  
 Lokal utslippshastighet: 0,003 kg/dag.  
 Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0.

**Tekniske anleggsforhold og tiltak for å redusere eller begrense utslipp, utslipp og utslipp luft til jord:** Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

**Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrenseanlegg:** Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet=87,38%).  
 Størrelse på kommunalt kloakksystem/reanseanlegg:  $\geq 2000\ \text{m}^3/\text{døgn}$  (standard by).

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern behandling av avfall for avhending:** Spesielle overveielser for avfallsbehandlingsoperasjoner: Ingen (lav risiko) (ERC-basert vurdering som demonstrerer kontroll av risiko med standardforhold. Lav risiko antatt for avfallsstadiet. Avfallsavhending i henhold til nasjonal/lokal lovgivning er tilstrekkelig).

**Forhold og tiltak knyttet til ekstern gjenvinning av avfall:** Ekstern gjenvinning og resirkulering av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

**Ytterligere råd for god praksis. Forpliktelser i henhold til artikkel 37 (4) av REACH gjelder ikke:** Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

## 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

### Miljø

Informasjon for medvirkende scenario (2): ERC11b

Vurderingsmetode: EUSES.

Eksponeringsestimat:

Rommet	PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0.00004409 mg/L	0.037	
Ferskvannssediment	0.0002886 mg/kg dw	<0,01	
Sjøvann	0.00000363 mg/L	0.03	
Sjøvannssediment	0.00002376 mg/kg bw	<0,01	
Jord	0.00001529 mg/kg dw	<0,01	
STP	0.0001735 mg/L	<0,01	
Innvirkning på mennesker via miljø	0,0000001793 mg/m <sup>3</sup> / 0,0000002146 mg/kg kroppsvekt/dag	<0.01 / <0.01	Innånding / Oral
Innvirkning på mennesker – kombinerte ruter	I/R	<0,01	

RCR=Risikokarakteriseringsforhold (PEC/PNEC eller eksponeringsestimat/DNEL); PEC=Fortsatt miljøkonsentrasjon.

## 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å vurdere om vedkommende arbeider innenfor grensene av ES

**Miljø:** Veiledning er basert på antatte driftsforhold som muligens ikke gjelder ved alle anlegg. Derfor kan det være nødvendig med skalering for å definere riktige anleggsspesifikke tiltak for risikoadministrasjon. Påbudt fjerning av avløpsvann kan oppnås ved bruk av teknologier av eller på anlegget, enten alene eller i kombinasjon. Hvis skalering avdekker et forhold med utrygg bruk (dvs. RCR-er > 1), kreves det ytterligere RMM-er eller steds spesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.