

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

#### 1.1. Produktidentifikator:

<b>Produktets handelsnavn:</b>	Kalama* Peach Lactone
<b>Selskapets produktnummer:</b>	GUDL
<b>REACH registreringsnummer:</b>	01-2119959333-34-0005
<b>Stoffblandingsens navn:</b>	Undecan-4-olide
<b>Stoffblandingsens identifikasjonsnummer:</b>	EC 203-225-4
<b>Synonymer:</b>	2 (3H)-Furanon, 5-heptyldihydro-; 5-heptyloxolan-2-en

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

<b>Bruk:</b>	Parfymeingrediens. Se vedlegg for bruk som dekkes. Luktmiddel.
<b>Bruk som blir frarådd:</b>	Ingen identifisert

#### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet:

<b>Produsent / leverandør:</b>	Emerald Kalama Chemical Limited Dans Road Widnes, Cheshire WA8 0RF Storbritannia Telefon: +44 (0) 151 423 8000
<b>Bare EU-representant:</b>	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Brussel Belgia Telefon: +32 (0) 2 403 7239 e-post: pcbvba10@penmanconsulting.com E-post: product.compliance@emeraldmaterials.com
<b>For ytterligere informasjon om dette SDB:</b>	

#### 1.4. Nødtelefonnummer:

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

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen:

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

Skadelig for liv i vann, Kronisk, kategori 3, H412  
Se kapittel 2.2 for fullstendig tekst i H (fare)-setninger (EC 1272/2008).

#### 2.2. Merkingselementer:

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

<b>Farepiktogrammer:</b>	Ikke relevant
<b>Signalord:</b>	Ikke relevant

**Hensvisninger om fare:**  
H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

**Sikkerhetssetninger:**  
P273 Unngå utslipp til miljøet.

**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:

<b>PBT/vPvB-kriterier:</b>	Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.
<b>Hormonforstyrrende egenskaper:</b>	Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.
<b>Andre farer:</b>	Ingen tilleggsinformasjon

Se avsnitt 11 for toksikologisk informasjon.

### AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

#### 3.1. Stoffblanding:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>Vekt%</u>	<u>Klassifisering</u>	<u>H-setninger</u>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	100	Skadelig for liv i vann, Kronisk 3	H412
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>		<u>EF (EC)/Liste nummer</u>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	01-2119959333-34-0005		203-225-4
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>M-faktorer</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000104-67-6	Undecan-4-olide	I/R	N/E	Ikke tilgjengelig

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: Førstehjelpstiltak

#### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak:

**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.

**Etter øyekontakt:** Ethvert materiale som kontakter øyet bør skylles umiddelbart ut med vann. Kontakt lege hvis det oppstår symptomer.

**Etter hudkontakt:** Vask det berørte området grundig med såpe og vann. Kontakt lege hvis det oppstår symptomer.

**Etter 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.

**Etter inntak gjennom munnen:** 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 symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede:

Irritasjon. Pre-eksisterende overfølsomhet, hud- og/eller respiratoriske tilstander eller sykdommer kan bli forverret. Se avsnitt 11 for mer informasjon.

#### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig:

Behandles symptomatisk.

### AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

#### 5.1. Slukningsmidler:

**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:** Ikke bruk direkte vannstrøm. Kan spre brann.

#### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen:

**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.

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

#### 5.3. Råd til brannmannskaper:

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 ventilerert område, bruk SCBA under opprydding umiddelbart etter en brann, så vel som under brannslukkingoperasjoner.

Se avsnitt 9 for ytterligere informasjon.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

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

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

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø:

Spyl ikke væske i offentlig kloakk, vannsystemer eller overflatevann.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing:

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 forurensede klær og vask dem før gjenbruk.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt:

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

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering:

Som med alle kjemiske produkt, bruk god laboratorie / arbeidsplassprosedyrer. Ikke kutt, punkter eller sveis på eller i nærheten av beholderen. 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 kontakt med øynene. Unngå gjentatt eller langvarig hudkontakt. 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. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter:

Oppbevares kjølig og tørt, under godt ventilerte forhold. 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.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse@:

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

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1. Kontrollparametere:

#### Grenseverdier for yrkeseksponering (OEL):

Kjemisk navn	EU Gjennomsnittsverdier	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Undecan-4-olide	N/E	N/E	N/E	N/E
Kjemisk navn	Norge OEL			
Undecan-4-olide	N/E			

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

#### Avledede nulleffektnivåer (DNEL-er):

##### Undecan-4-olide

Befolkning	Eksponeringsveier	Akutt (lokal)	Akutt (systemisk)	Langtids (lokal)	Langtids (systemisk)
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	N/E	19 mg/m <sup>3</sup>
Arbeidere	Dermal	N/E	N/E	N/E	5,38 mg/kg kroppsvekt/ dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Mennesker via miljøet	Dermal	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvekt/ dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvekt/ dag
Menneskelig via miljø	Innånding	N/E	N/E	N/E	4,68 mg/m <sup>3</sup>
Menneskelig via miljø	Oral	N/E	N/E	N/E	2,7 mg/kg kroppsvekt/ dag

#### Forutsatt ingen-effekt-konsentrasjon (PNEC):

##### Undecan-4-olide

Rommet	PNEC
Ferskvann	17,52 µg/L
Ferskvannssediment	1,882 mg/kg dw
Sjøvann	1,75 µg/L
Sjøvannssediment	0,188 mg/kg dw

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

Rommet	PNEC
Uregelmessige utslipp	58,5 µg/L
Jord	0,366 mg/kg dw
STP	80 mg/L
Oral	66,7 mg/kg mat

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

## 8.2. Eksponeringskontroll:

**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 verneiltak, slik som personlig verneutstyr:**

**Øyebeskyttelse:** Bruk vernebriller.

**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 240 minutter (beskyttelsesklasse 5 eller høyere) anbefalt. For kortvarig kontakt eller sprut applikasjoner, er hansker med gjennombruddstid av 10 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 1 eller høyere). Vernehanskene som brukes må være i samsvar med spesifikasjonene i forordning (EU) 2016/425 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:** Åndedrettsvern er ikke nødvendig med tilstrekkelig ventilasjon. 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.

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

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

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

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

Fysiske tilstand:	Væske
Farge:	Klar til blekgul
Lukt:	Fersken
Lukte grense:	Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt / Frysepunkt:	-9.5 °C (15 °F)
Kokepunkt °C:	297-299 °C
Kokepunkt °F:	567-570 °F
Antennelighet:	Ikke brannfarlig
Nedre og øvre eksplosjonsgrense:	LEL: Ikke tilgjengelig UEL: Ikke tilgjengelig
Flammepunkt:	145 °C (293 °F) ASTM D6450-99
Selvantennelsestemperatur:	>256 °C (>493 °F) (lignende materialer)
Nedbrytningstemperatur:	Ikke tilgjengelig
pH:	Ikke tilgjengelig
Kinematisk viskositet:	<10.6 mm <sup>2</sup> /s (<10 mPa.s) at 20°C
Oppløselighet i vann:	0.158 g/L @ 20°C
Fordelingskoeffisient N-oktanol/vann (log-verdi):	3.6 (OECD 117)
Damptrykk:	0,27 Pa @ 25°C (estimert)
Tetthet og / eller relativ tetthet:	0.941-0.947
Relativ damp tetthet:	Ikke tilgjengelig
Partikkelegenskaper:	Ikke relevant
% flyktig etter vekt:	Ikke tilgjengelig
VOC:	Ikke tilgjengelig

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

### 9.2. Andre opplysninger:

#### Opplysninger om fysiske fareklasser:

Eksplosive egenskaper: Ikke eksplosiv

Brannfarlige egenskaper: Ikke oksiderende

**Andre sikkerhetsegenskaper:**

Fordampningshastighet: Ikke tilgjengelig

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

**10.1. Reaktivitet:**

Ingen kjente.

**10.2. Kjemisk stabilitet:**

Dette produktet er stabilt.

**10.3. Risiko for farlige reaksjoner:**

Farlig polymerisasjon vil ikke forekomme.

**10.4. Forhold som skal unngås:**

Sterk varme og tennkilder.

**10.5. Uforenlige materialer:**

Unngå sterke baser og oksidasjonsmidler.

**10.6. Farlige nedbrytingsprodukter:**

Karbondioksid, karbonmonoksid og hydrokarboner.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

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

<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>
Undecan-4-olide	N/E	N/E	>2000 mg/kg	rotte / voksen	>2000 mg/kg	rotte / voksen

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

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Hudirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Undecan-4-olide	Mildt-svakt irriterende	Menneskelig

**Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Øyeirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Undecan-4-olide	Ikke irriterende (OECD 405)	kanin / voksen

**Sensibilisering av luftveiene eller huden:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt).

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Sensibilisering av huden</u>	<u>Arter</u>
Undecan-4-olide	Ikke-allergifremkallende	Marsvin og Menneskelig

**Carcinogenisitet:** Ikke klassifisert (ingen relevant informasjon).

**Mutagenitet i kimcellene:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). UNDECAN-4-OLIDE: Mutagenanalyser var negative for både in vivo- og in vitro-analyser.

**Reproduserbar giftighet:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). UNDECAN-4-OLIDE - SAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTUR: Utviklingsgiftighet, oral studie, rotter: NOAEL (no-observed-adverse-effect level [ingen observerte ugunstige virkninger-nivå]), morsgiftighet=1000 mg/kg etter vekt/dag NOAEL, utviklingsgiftighet=1000 mg/kg etter vekt/dag.

**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). UNDECAN-4-OLIDE - SAMMENLIGNING MED STOFFER MED SAMME STRUKTUR: Gjentatte dosestudier, oral, rotte: NOAEL (ikke-observert-negativ-effekt-nivå) = 1000 mg / kg / dag.

**Fare ved innånding:** Ikke klassifisert (ingen relevant informasjon).

**Annen toksisitetsinformasjon:** Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

**Informasjon om sannsynlige eksponeringsveier:**

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

**Øyne:** Kan forårsake irritasjon av øye.

**Hud:** Kan forårsake mild irritasjon.

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

**Innånding:** Høye konsentrasjoner av damp som følge av oppvarming, misting eller sprøyting kan forårsake irritasjon i luftveiene og slimhinnene.

**Svelging:** Svelging kan forårsake irritasjon.

## 11.2. Informasjon om andre farer

**Hormonforstyrrende egenskaper:** Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

**Andre opplysninger:** Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1. Giftighet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Arter</u>	<u>Akutt</u>	<u>Akutt</u>	<u>Kronisk</u>
Undecan-4-olide	Fisk	LC50 21.5 mg/L (96 timers) (Lignende materialer)	LC50 6.13 mg/L(96 timers) (beregnet)	N/E
Undecan-4-olide	Virvelløse dyr	EC50 5.85 mg/L (48 timers)	N/E	EC10 1.02 mg/L (21 dager) (geometrisk gjennomsnitt målt)
Undecan-4-olide	Alger	EC50 5.94 mg/L (48 timers) (geometrisk gjennomsnitt målt)	N/E	EC10 0.876 mg/L(48 timers) (geometrisk gjennomsnitt målt)
Undecan-4-olide	Mikroorganismer	EC50 800 mg/L (30 minutter) (Lignende materialer)		

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet:

Forventet å lett brytes ned, basert på lignende materiale(r).

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Undecan-4-olide	Lett biologisk nedbrytbar (OECD 301F, sammenligning med stoffer med samme struktur)

### 12.3. Bioakkumuleringsevne:

Forventes ikke å bioakkumulere.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biokoncentrasjonsfaktor (BKF)</u>	<u>Log Kow</u>
Undecan-4-olide	421 L/kg (beregnet)	3.6 (OECD 117)

### 12.4. Mobilitet i jord:

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Mobilitet i jord (Koc / Kow)</u>
Undecan-4-olide	398.5-709.2 L/kg (beregnet)

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

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaper:

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

### 12.7. Andre skadevirkninger:

Ingen ytterligere informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder:

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: Transportopplysninger

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 FN-nummer eller ID-nummer: I/R

### 14.2. FN-forsendelsesnavn:

Ikke regulert - Se fraktbrev for detaljer

### 14.3. Transportfareklasse®:

US DOT fareklasse: I/R

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

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. Emballasjegruppe: I/R

#### 14.5. Miljøfarer:

Marin forurensende: Ikke relevant

Farlig stoff (USA): Ikke relevant

#### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk:

Ikke relevant

#### 14.7. Bulktransport i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant

## AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

**Europa REACH (EF) 1907/2006:** Anvendbare komponenter er registrert, unntatte eller ellers kompatibel. EU REACH er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Performance Materials har oppfylt sine forpliktelser i henhold til EU REACH-forskriften. EU REACH-informasjon angående dette produktet er kun gitt for informasjonsformål. Hver juridisk entitet kan ha forskjellige EU 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:**

#### Forordning

Australian Inventory of Industrial Chemicals (Australisk beholdningsliste for industrielle kjemiske substanser)(AIIC):

**Status**

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):

Y

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.

**UK REACH:** Ettersom Storbritannia formelt har forlatt EU, er EU REACH [(EC) 1907/2006] ikke lenger direkte anvendelig i Storbritannia. Se UK REACH-formatert SDS for informasjon relatert til UK REACH-samsvar.

### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet:

En kjemisk sikkerhetsvurdering er blitt utført for substansen eller blandingen.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

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

H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

**Årsak til revisjon:** Endringer i avsnitt: 15

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

### Forklaring:

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

ACGIH: Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere

ATE: Anslått verdi for akutt giftighet

EU Gjennomsnittsverdier: EUs grenseverdier for yrkeseksponering

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

EU IOELV: EUs indikative grenseverdier for yrkeseksponering

N/A: Ikke relevant

N/E: Ingen funnet

I/R: Ikke relevant

SCL: Særlige konsentrasjonsgrenser

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: Undecan-4-olide.

EC# 203-225-4 / CAS# 104-67-6

REACH registreringsnummer: 01-2119959333-34-0005

#### **Liste over eksponeringsscenarier:**

- ES1: Formulering - GES1 Formulering av duft forbindelser (komponering)
- ES2: Formulering - GES2 Formulering av parfymerte sluttprodukter (formulering)
- ES3: Bruk av profesjonelle arbeidere - GES4 Profesjonelle sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter
- ES4: Bruk av profesjonelle arbeidere - GES5 Profesjonelle sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger
- ES5: Forbruker bruk - GES6 Forbruker sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter (innendørs)
- ES6: Forbruker bruk - GES7 Forbruker sluttbruk av luftstellprodukter
- ES7: Forbruker bruk - GES8 Forbruker sluttbruk av biocider
- ES8: Forbruker bruk - GES9 Forbruker sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger
- ES9: Forbruker bruk - GES10 Forbruker sluttbruk av kosmetikk

#### **Generelle bemerkninger:**

De første miljørisikovurderingene er utført ved å bruke IFRA standardbetingelser som definert i IFRA-veiledningen for REACH Exposure Scenarios (versjon 2.1, desember 2012). Høyere lagsvurderinger har blitt utført hvis sikker bruk ikke ble påvist ved bruk av førstelagsvurderinger. I disse tilfellene er spesifikke miljøfrigjøringskategorier (SpERC-er) blitt brukt, eller frigjøringsfraksjoner er blitt definert i henhold til A&B-tabellene i vedlegg 1 i 2003 Technical Guidance Document on Risk Assessment (EU TGD 2003), del II.

Undecan-4-olide oppfyller ikke kriteriene for noen av de toksikologiske fareklassene, og det er ikke observert noen bivirkninger i studier utført med den høyest praktiske og biologisk relevante konsentrasjonen på toksikologiske endepunkter. Eksponeringsvurdering er normalt ikke nødvendig. Imidlertid ble eksponeringsscenariene utviklet i verste fall for å vise at risikoen er akseptabel. Derfor ble langsiktig systemisk inhalasjon og dermal eksponering vurdert for fagfolk, og langsiktig systemisk inhalasjon, oral og dermal eksponering ble vurdert for forbrukere.

Vurderingene av eksponering av industrielle og profesjonelle fagfolk er i første omgang utført ved bruk av ECETOC TRA Workers v3-modellen.

Vurdering av forbruker eksponering er utført ved bruk av ECETOC TRA 3-modellen (forbrukermodul) der:

- Duftkonsentrasjon i duftbehandlet sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-konsumentrisikovurdering;
- Om nødvendig blir flere parametere foretlet (Raffinert nivå 1.5) ved å bruke tabellen over vaner og praksis for forbrukerprodukter i Vest-Europa fra AISE (2009);
- Om nødvendig ECETOC TRA v3.1 med spesifikke forhold for forbruker eksponering (SCED)
- Hvis raffinering av nivå 2 er nødvendig, brukes ConsExpo v5.0 b01 i henhold til produktunderkategorispesifikt faktaark eller ECETOC TRA v3.1 med spesifikke forbruker eksponeringsbestemmere (SCED).

Referanse: IFRA REACH Eksponeringsscenarier for parfymesubstanser. Versjon 2.1/11 desember 2012.

### **Eksponeringsscenario (1): Formulering - GES1 Formulering av duft forbindelser (komponering)**

#### **1. Eksponeringsscenario (1)**

##### **Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Formulering - GES1 Formulering av duft forbindelser (komponering)

##### **Liste over bruksbeskrivelser:**

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1)

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

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.



SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

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

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 miljøscenarior og tilsvarende ERC-er:

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

SpERC IFRA 2.1(a): Tilvirkning av duftforbindelser på store/mellomstore anlegg; SpERC IFRA 2.1 (b): Tilvirkning av duftforbindelser på små anlegg.

---

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)). For ytterligere informasjon om CEFICs (The European Chemical Industry Council) spesifikke miljøutslippskategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

---

### 2.1 Kontroll av arbeidstaker eksponering

---

#### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

---

#### Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet:

- PROC1: Opp til 100%.
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%
- PROC8a, PROC9: 5-25%

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

---

#### Brukt mengde:

Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.

---

#### Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet:

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timer/dag.
- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minutter-1 time/dag.
- PROC15: <15 minutter.

---

#### Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun fremsiden).
- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).

---

#### Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur: ≤ 40 °C

---

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

Generell ventilasjon:

- PROC1, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC15: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.
- PROC5, PROC8a: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

Omslutting:

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

Lokal uttrekksventilasjon:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC15: Ikke nødvendig.
- PROC9: Ja (90% effektivitet).

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

---

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

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt).

Hudvern:

- PROC1, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: 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:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes.

Minimering av manuelle faser/arbeidsoppgaver.

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

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:

Miljøavfallet kan variere avhengig av størrelsen på blandingsanlegget i henhold til IFRAAs retningslinje (2012). Det er ikke mer enn 0,5 % av bruksvolumet for mindre blandingsanlegg, mens for store og mellomstore anlegg gjelder ikke mer enn 0,2 %.  
Alle risikohåndteringstiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.

### Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.  
Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

### Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,24 tonn/dag (store/mellomstore steder); 0,16 tonn/dag (små steder).  
Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 60 tonn/år (store/mellomstore steder); 40 tonn/år (små steder).  
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

### Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: 250 dager/år.

### 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:

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,025; (endelig utslipp): 0,025. Lokal utslippshastighet: 6 kg/dag (stort/mellomstort anlegg) (SpERC IFRA 2.1a.v1), 4 kg/dag (lite anlegg)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,48 kg/dag (stort/mellomstort anlegg)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (opprinnelig utslipp): 0,005; (endelig utslipp): 0,005. Lokal utslippshastighet: 0,8 kg/dag (lite anlegg) (SpERC IFRA 2.1b.v1).

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Prosesseffektivitet: Optimert prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimale utslipp i miljøet).

Rengjøring av utstyr: Ingen utslipp av avløpsvann fra prosessen som sådan, utslipp av avløpsvann begrenset til utslipp generert fra siste trinn i utstyrsrengjøring med vann.

### Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensingsanlegg:

Kommunale kloakkrensingsanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensingsanlegg:  $\geq 2000\ \text{m}^3/\text{døgn}$  (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

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

### Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,255	PROC5, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	9,675 mg/m <sup>3</sup>	0,509	PROC3
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,618	PROC5

### Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,003 mg/L (a) / 0,005 mg/L (b)	0,182 (a) / 0,29 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Ferskvannssediment	0,26 mg/kg dw (a) / 0,415 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Sjøvann	0,0003174 mg/L (a) 0,0005074 mg/L (b)	0,181 (a) / 0,29 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Sjøvannssediment	0,026 mg/kg dw (a) / 0,041 mg/kg dw (b)	0,138 (a) / 0,22 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Jord	0,049 mg/kg dw (a) / 0,081 mg/kg dw (b)	0,134 (a) / 0,222 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
STP	0,29 mg/L (a) / 0,048 mg/L (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Menneskelig via miljø, innånding	0,001 mg/m <sup>3</sup> (a) / 0,0007698 mg/m <sup>3</sup> (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Menneskelig via miljø, oral	0,013 mg/kg kroppsvekt/dag (a) / 0,01 mg/kg kroppsvekt/dag (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) stort/middels anlegg/(b) lite anlegg
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

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

#### 4. Veiledning til nedstrømsbrukere 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, PROC9: LEV brukes, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timer/dag. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minutter-1 time/dag. PROC15: <15 minutter. Hudvern: PROC1, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Konsentrasjon av stoffet: PROC1: Opp til 100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. PROC8a, PROC9: 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): Formulering - GES2 Formulering av parfymerte sluttprodukter (formulering)

##### 1. Eksponeringsscenario (2)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Formulering - GES2 Formulering av parfymerte sluttprodukter (formulering)

###### Liste over bruksbeskrivelser:

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1.a.g; AISE 2.1.b,h; AISE 2.1.c,i; AISE 2.1.j + CE/AISE 2.3.a + CE 2.1.a; AISE 2.1.k + CE/AISE 2.3.b + CE 2.1.b; AISE 2.1.l + CE/AISE 2.3.c + CE 2.1.c; CE 2.2.a-c; CE 2.1.d-j).

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

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

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

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).

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

ERC2 Formulering av stoffblandinger.

SpERC:

- GES2A: AISE-granulat og væsker med lav viskositet (stort anlegg)(AISE 2.1.a.g).

- GES2B: AISE-granulat og væsker med lav viskositet (medium anlegg)(AISE 2.1.b,h).

- GES2C: AISE-granulat og væsker med lav viskositet (lite anlegg)(AISE 2.1.c,i).

- GES2D: AISE-væsker med høy viskositet+CE/AISE faste produkter+CE-væsker med lav viskositet (stort anlegg)(AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a +CE2.1.a).

- GES2E: AISE-væsker med høy viskositet+CE/AISE faste produkter+CE-væsker med lav viskositet (medium anlegg)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b +CE2.1.b).

- GES2F: AISE-væsker med høy viskositet+CE/AISE faste produkter+CE-væsker med lav viskositet (lite anlegg)(AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c +CE2.1.c).

- GES2G: Fine AISE- + CE-dufter (rengjøring med løsemiddel)(stort/medium/lite anlegg)(CE 2.2.a-c).

- GES2H: ERC2-standard (stort/medium/lite anlegg)(CE 2.1.d-j).

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)). For ytterligere informasjon om CEFICs (The European Chemical Industry Council) spesifikke miljøutslippskategorier (SpERCs), se <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

##### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

###### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

**Produktegenskaper:**

Konsentrasjon av stoffet:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%
- PROC8a, PROC9, PROC14: <1%

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

---

**Brukt mengde:**

Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.

---

**Hypighet og varighet av bruk/eksponering:**

Varighet:

- PROC14: >4-8 timer/dag.
- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timer/dag.
- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minutter-1 time/dag.
- PROC15: <15 minutter.

---

**Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:**

Utsatt hudoverflate:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun fremsiden).
- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).

---

**Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:**

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur: ≤ 40 °C

---

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

Generell ventilasjon: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

Omslutting:

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

Lokal uttrekksventilasjon:

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

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Avansert.

---

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

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Øyebeskyttelse: Ja (kjemisk resistent ansiktsbeskyttelse, vernebriller eller vernebriller med sideskjold når det er potensial for direkte kontakt).

Hudvern:

- PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%).
- PROC5, PROC8b: 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:**

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.

---

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

---

**Brukt mengde:**

Maksimal daglig bruk ved et anlegg:

- GES2A: 0,15 tonn/dag.
- GES2B: 0,056 tonn/dag.
- GES2C: 0,046 tonn/dag.
- GES2D: 0,042 tonn/dag.
- GES2E, GES2F: 0,018 tonn/dag.
- GES2G: 0,064 tonn/dag.
- GES2H: 0,006 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg:

- GES2A: 37,5 tonn/år.
- GES2B: 14 tonn/år.
- GES2C: 11,5 tonn/år.
- GES2D: 10,5 tonn/år.
- GES2E: 4,5 tonn/år.

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

- GES2F: 5,1 tonn/år.

- GES2G: 16 tonn/år.

- GES2H: 1,5 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

---

**Hypighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: 250 dager/år.

---

**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:**

Innendørs bruk.

Industrielt bruk.

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

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess:

- GES2A: (opprinnelig utslipp): 0,0001; (endelig utslipp): 0,0001. Lokal utslippshastighet: 0,015 kg/dag (AISE 2.1.a.v2)

- GES2B: (opprinnelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 0,056 kg/dag (AISE 2.1.b.v2).

- GES2C: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,092 kg/dag (AISE 2.1.c.v2)

- GES2D: (opprinnelig utslipp): 0,001; (endelig utslipp): 0,001. Lokal utslippshastighet: 0,042 kg/dag (AISE 2.1.j.v2).

- GES2E: (opprinnelig utslipp): 0,002; (endelig utslipp): 0,002. Lokal utslippshastighet: 0,036 kg/dag (AISE 2.1.k.v2)

- GES2F: (opprinnelig utslipp): 0,004; (endelig utslipp): 0,004. Lokal utslippshastighet: 0,072 kg/dag (AISE 2.1.l.v2).

- GES2G: (opprinnelig utslipp): 0,0; (endelig utslipp): 0,0. Lokal utslippshastighet: 0 kg/dag (CE 2.2a.v2)

- GES2H: (opprinnelig utslipp): 0,02; (endelig utslipp): 0,02. Lokal utslippshastighet: 0,12 kg/dag (CE 2.1g.v2)

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0.

---

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

Prosesseffektivitet: Optimalt prosess for svært effektiv bruk av råvarer (minimale utslipp i miljøet).

Vanlige tiltak som reduserer utslipp til avløpsvann er f.eks.:

- Lukket automatisert prosess- og/eller lukket overføringssystem og/eller lukkede batch-systemer og/eller halvlukket overføringssystem og/eller batchproduksjon av sluttprodukt;

- Sentralisert prosesskontroll;

- Gjenbruk av prosessgråvann til rengjøring;

- Optimaliserte og/eller automatiserte systemer for transport og håndtering av råvarer som minimerer samlet eksponeringsnivå og tilfeldig søl;

- Redusert antall overførings- og rengjøringsoperasjoner gjennom produksjon av forskjellige produkter fra en forblending (masterbatch) som visse ingredienser blir lagt til for å gi sluttproduktene;

- Dedikerte lagringstanker for råvarer, forblandinger og sluttprodukter;

- Gjenvinning av materialer gjennom resirkulering av rester av kornet vaskemiddel i rengjøringstrinn ved emballasje eller overføring av linjer til slam.

Rengjøring av utstyr:

- GES2A, GES2B, GES2C: Rester av kornet vaskemiddel som gjenvinnes under rengjøringstrinn av emballasje- eller overføringslinjer blir resirkulert til slam.

- GES2D, GES2E: Rengjøring av utstyr med minimale utslipp til avløpsvann. Typiske gjennomførte tiltak for å redusere utslipp til avløpsvann er f.eks.: Tørrensing av utstyr (f.eks. bruk av absorberende materialer og støvsuging inkludert forbrenning av resulterende fast avfall); Rengjøring som involverer rørensing; Rengjøring som involverer såkalt «cleaning in place» (CIP System); Damprensing; Manuell fjerning av restprodukter som fester seg til utstyr (f.eks. ved manuell skrubbing, støvsuging osv.); Bruk av to-linjesystemer (dvs. reaktordeksel til engangsbruk som forbrennes etter bruk som fast avfall).

- GES2F, GES2H: Utstyr som rengjøres med vann, vannet føres vekk med avløpsvann.

- GES2G: Utstyr som er rengjort med organisk løsemiddel, vannet samles og kastes som løsemiddelavfall.

---

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

Kommunale kloakkrensingsanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensingsanlegg:  $\geq 2000\ \text{m}^3/\text{døgn}$  (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.

Generelt god praksis: Kyndig personell, sølebehandling inkludert gjenbruk av avfall.

---

**3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden**

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs. GES2A, GES2B, GES2C, GES2D, GES2E, GES2F: EU TDG 2003. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

---

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	1,371 mg/kg kroppsvekt/dag	0,255	PROC8a
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	9,675 mg/m3	0,509	PROC5
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,662	PROC5

---

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
---------------	-------------------------	-----	-----------

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,001 mg/L	0,06	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Ferskvannssediment	0,086 mg/kg dw	0,046	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Sjøvann	0,0001037 mg/L	0,059	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Sjøvannssediment	0,008 mg/kg dw	0,045	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Jord	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
STP	0,007 mg/L	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Menneskelig via miljø, innånding	0,000008135 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Menneskelig via miljø, oral	0,0004765 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	ERC2-GES2H (CE 2.1.d-j)

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, PROC8b: LEV brukes, ingen respirator nødvendig. Varighet: PROC14: >4-8 timer/dag. PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 timer/dag. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 minutter-1 time/dag. PROC15: <15 minutter. Hudvern: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC5, PROC8b: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Konsentrasjon av stoffet: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <1%.

##### 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 (3): Bruk av profesjonelle arbeidere - GES4 Profesjonelle sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter

##### 1. Eksponeringsscenario (3)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk av profesjonelle arbeidere - GES4 Profesjonelle sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU0

Produktkategori (PC): PC35

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

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

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).

CS15: PROC10 ((AISE P307).

CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).

CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).

CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).

CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).

CS20: PROC10 (AISE P902).

CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

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

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

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.

PROC10 Påføring med malingsrulle eller børsting av lim og andre belegg. Lavenergispredning av f.eks.belegg. Inklusiv rengjøring av overflater.

PROC11 Ikke-industriell sprøyting. Luftsprengningsteknikker. Sprøyting for overflatebehandling, lim, pussemidler/rengjøringsmidler, luftpleieprodukter og sandblåsing.

PROC13 Behandling av artikler ved dypping og helling. Nedsenkingsoperasjoner.

---

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

CS1: ERC8a.

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

---

**Ytterligere forklaringer:**

PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter.

Profesjonell bruk av klesvaskemidler:

- AISE P102 Vaskemiddel: Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P103 Vaskemiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P105 Tøymykner (mykner/stivelse): Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P108 Rensemiddel (gasstilførende): Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P111 Rensemiddel (ikke-gasstilførende): Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P112 Rensemiddel (ikke-gasstilførende): Manuell prosess (PROC4, PROC8a).
- AISE P113 Flekkfjerner: Manuell prosess (PROC10, PROC11).

Profesjonell bruk av oppvaskmidler:

- AISE P201 Oppvaskmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P202 Oppvask- og skyllemiddel: Automatisk prosess (PROC2, PROC8a).
- AISE P203 Oppvaskmiddel: Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P204 Skyllemiddel: Automatisk prosess (PROC1, PROC8a).

Profesjonell bruk av kjøretøyrensingemidler:

- AISE P701 Bilvaskemiddel: Halvautomatisk prosess (PROC4, PROC8a).
- AISE P702 Bilvaskemiddel: Spray- og skylleprosess (PROC8, PROC11).
- AISE P703 Bilvaskemiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8 PROC10, PROC11).
- AISE P704 Voksfjerningsprodukt: Halvautomatisk prosess (PROC4, PROC8a).
- AISE P705 Båtremsmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P706 Båtremsmiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8 PROC10, PROC11).

Profesjonell bruk av medisinske enheter:

- AISE P1101 Medisinsk utstyr: Halvautomatisk prosess (PROC1, PROC8a).
- AISE P1102 Medisinsk utstyr: Dyppeprosess (PROC8a, PROC13).
- AISE P1103 Medisinsk utstyr: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P1104 Medisinsk utstyr: Sprayprosess (PROC8a, PROC10,b, PROC11).

Profesjonell bruk av fasade-/overflaterengjøringsmidler:

- AISE P901 Fasade / overflaterengjøringsmiddel: Høytrykksprosess (PROC8a, PROC11).
- AISE P902 Fasade/overflaterengjøringsmiddel: Middels trykksprosess (PROC8a, PROC10, PROC11).

Profesjonell bruk av gulvpleiemidler:

- AISE P401 Gulvvaskemiddel: Halvautomatisk prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P402 Gulvvaskemiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8 PROC10, PROC11).
- AISE P403 Gulvvaskemiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P404 Gulvfjerningsmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P405 Gulvfjerningsmiddel: Halvautomatisk prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P409 Tepperenser: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P410 Tepperenser: Halvautomatisk prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P411 Teppeflekkfjerner: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).

Profesjonell bruk av generelle overflaterengjøringsmidler:

- AISE P301 Generelt rengjøringsmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P302 Generelt rengjøringsmiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P303 Kjøkkenrengjøringsmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P304 Kjøkkenrengjøringsmiddel Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P305 sanitærrengjøringsmiddel: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P306 sanitærrengjøringsmiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P307 Avkalkingsmiddel: Manuell prosess (PROC10).
- AISE P308 Avkalkingsmiddel: Spray- og skylleprosess (PROC8a, PROC10a, PROC11).
- AISE P309 Periodisk rengjøring ved dypping (PROC8a, PROC13).
- AISE P310 Ovns-/Grillrens: Manuell prosess (PROC10).
- AISE P311 Ovns-/Grillrens: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).
- AISE P312 Glassrens: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P313 Glassrensemiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).
- AISE P314 Desinfeksjonsmiddel av overflate: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).
- AISE P315 Desinfeksjonsmiddel av overflate: Spray- og skylleprosess (PROC8, PROC10, PROC11)
- AISE P316 Metallrensemiddel: Manuell prosess (PROC10).
- AISE P317 Våtservietter: Manuell prosess (PROC10).

Profesjonell bruk av vedlikeholdsprodukter:

- AISE P606 Avløpsåpner: Manuell prosess (PROC13).
- AISE P607 Avløpsvaskemiddel: Manuell prosess (PROC13).

Profesjonell bruk av Pharmacos-produkter:

- AISE P808 Dyreburpleie: Manuell prosess (PROC8a, PROC10).

---

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/](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/))

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

#### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

#### Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: <1%.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

#### Brukt mengde:

Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.

#### Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 timer/dag.

- PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 timer/dag.

- PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minutter-1 time/dag.

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minutter.

#### Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (en hånd, kun fremsiden).

- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).

- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (to hender og øvre håndledd).

#### Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b, PROC10 (CS13, CS14, CS15, CS18), PROC11 (CS22), PROC13: Innendørs bruk.

- PROC4 (CS5), PROC8a (CS7, CS9, CS10), PROC10 (CS16, CS17), PROC11 (CS20, CS21, CS24, CS25): Innendørs / utendørs bruk.

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Utendørs bruk.

Domene: Profesjonell bruk.

Prosesstemperatur: ≤ 40 °C

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

Generell ventilasjon:

- PROC8a (CS11), PROC10 (CS19), PROC11 (CS23): Utendørs (utendørs bruk).

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a (CS7-CS10), PROC8b, PROC10 (CS13-CS18, CS20), PROC11 (CS24, CS25), PROC13: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC11 (CS21, CS22): God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

Omslutning:

- PROC1: Lukket system (minimal kontakt i løpet av rutineoperasjoner).

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC4, PROC8b: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.

- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon: Ikke nødvendig.

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Grunnleggende.

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

Åndedrettsvern: Med mindre noe annet er opplyst, ikke påkrevde.

- PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %).

Hudvern:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

- PROC11 (CS21-CS23, CS25): 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:

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.

#### Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

#### Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000165 tonn/dag.



SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømnings hastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs bruk.

Profesjonell 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: 0,165 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 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 kloakkrensingsanlegg:**

Kommunale kloakkrensingsanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensingsanlegg: >= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	2,143 mg/kg kroppsvekt/dag	0,398	PROC11 (CS24)
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18)
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,765	PROC11 (CS21, CS22, CS23)

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,001 mg/L	0,075	
Ferskvannssediment	0,108 mg/kg dw	0,057	
Sjøvann	0,0001304 mg/L	0,074	
Sjøvannssediment	0,011 mg/kg dw	0,057	
Jord	0,017 mg/kg dw	0,046	
STP	0,01 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,000008148 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0006959 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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 / utendørs bruk, uten LEV. Åndedrettsvern: PROC8a (CS7), PROC10 (CS20), PROC11 (CS24, CS25): Ja (Respirator med APF på 10) (Effektivitet innånding: 90 %). Varighet: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS20), PROC11 (CS25): >4-8 timer/dag. PROC10 (CS14, CS15, CS16, CS17, CS18, CS19): 1-4 timer/dag. PROC8a (CS9, CS10, CS11), PROC10 (CS13), PROC11 (CS21, CS22, CS23, CS24), PROC13 (CS27): 15 minutter-1 time/dag. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS8), PROC8b, PROC13 (CS26): <15 minutter. Hudvern: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9): Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10, PROC11 (CS24), PROC13: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%). PROC11 (CS21-CS23, CS25): Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Konsentrasjon av stoffet: <1%.

**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 av profesjonelle arbeidere - GES5 Profesjonelle sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger**

## 1. Eksponeringsscenario (4)

### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk av profesjonelle arbeidere - GES5 Profesjonelle sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger

### Liste over bruksbeskrivelser:

Sektor for bruk-kategori (SU): SU0

Produktkategori (PC): PC31

Prosesskategori (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

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

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (våtservietter), P603, P604 (våtservietter), P609 (våtservietter)).

CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (våtservietter), P608).

CS6: PROC11 (AISE P602 (spray), P604 (spray), P609 (spray)).

CS7: PROC11 (AISE P408 (spray)).

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

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.

PROC10 Påføring med malingsrulle eller børsting av lim og andre belegg. Lavenergispredning av f.eks.belegg. Inklusiv rengjøring av overflater.

PROC11 Ikke-industriell sprøyting. Luftsprengningsteknikker. Sprøyting for overflatebehandling, lim, pussemidler/rengjøringsmidler, luftpleieprodukter og sandblåsing.

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

CS1: ERC8a.

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

### Ytterligere forklaringer:

PC31 Poleringsmidler og voksblandinger.

Profesjonell bruk av vedlikeholdsprodukter:

- AISE P601 Tremøbelpfleieprodukt: Manuell prosess (PROC10).

- AISE P602 Tremøbelpfleieprodukt: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).

- AISE P603 Lærpleieprodukt: Manuell prosess (PROC10).

- AISE P604 Lærpleieprodukt: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).

- AISE P605 Lærpleieprodukt: Halvautomatisk prosess (PROC2, PROC8b).

- AISE P608 Pleie for rustfritt stål: Manuell prosess (PROC10).

- AISE P609 Pleie for rustfritt stål: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).

Profesjonell bruk av gulvpleiemidler:

- AISE P406 Polerings- /impregneringsmiddel: Manuell prosess (PROC10).

- AISE P407 Polerings- /impregneringsmiddel: Halvautomatisk prosess (PROC10).

- AISE P408 Polerings- /impregneringsmiddel: Manuell spray- og tørkeprosess (PROC10, PROC11).

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 arbeidstakeres eksponering

#### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart.

#### Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet: <1%.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

#### Brukt mengde:

Denne informasjonen er ikke relevant for vurdering av arbeidstakerens eksponering.

#### Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet:

- PROC2: >4-8 timer/dag.

- PROC10: 1-4 timer/dag.

- PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minutter-1 time/dag.

- PROC11 (CS6): <15 minutter.

#### Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Utsatt hudoverflate:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (to hender, kun fremsiden).

- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).

- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (to hender og øvre håndledd).

#### Andre gitte driftsforhold som påvirker eksponering for arbeider:

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Profesjonell bruk.

Prosesstemperatur: ≤ 40 °C

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

Generell ventilasjon: Med mindre noe annet er opplyst, Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC11 (CS7): God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

Omslutting:

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

- PROC2: Lukket kontinuerlig prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
- PROC8b: Halvlukket prosess med kontrollert eksponering en gang i blant.
- PROC10, PROC11: Nei.

Lokal uttrekksventilasjon: Ikke nødvendig.

Lokal avtrekksventilasjon (for hud): Ikke nødvendig.

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Grunnleggende.

---

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

Åndedrettsvern: Ikke nødvendig.

Hudvern:

- PROC2: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC8b, PROC10: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

- PROC11: 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:**

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.

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,00011 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs bruk.

Profesjonell 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: 0,11 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 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=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA Worker v3. Kun de høyeste tallene er presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	1,071 mg/kg kroppsvekt/dag	0,199	PROC11 (CS6, CS7)
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	11,52 mg/m3	0,606	PROC10 (CS4, CS5)
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,765	PROC11 (CS7)

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0009907 mg/L	0,057	
Ferskvannssediment	0,081 mg/kg dw	0,043	
Sjøvann	0,00009772 mg/L	0,056	
Sjøvannssediment	0,008 mg/kg dw	0,042	

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Jord	0,011 mg/kg dw	0,031	
STP	0,007 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,000008139 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,000539 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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, uten LEV, respirator unødvendig. Varighet: PROC2: >4-8 timer/dag. PROC10: 1-4 timer/dag. PROC8b, PROC11 (CS7): 15 minutter-1 time/dag. PROC11 (CS6): <15 minutter. Hudvern: PROC2: Nei (effektivitet, dermal: 0%). PROC8b, PROC10: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%). PROC11: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374 med grunnleggende opplæring av ansatte) (Effektivitet for hud: 90%). Konsentrasjon av stoffet: <1%.

##### 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 (5): Forbruker bruk - GES6 Forbruker sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter (Innendørs)

##### 1. Eksponeringsscenario (5)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Forbruker bruk - GES6 Forbruker sluttbruk av vaske- og rengjøringsprodukter (innendørs)

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC35

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

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

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

ERC8d Utendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

###### Ytterligere forklaringer:

PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter:

- CS1: Klesvask- og oppvaskprodukter
  - AISE C1 Vanlig klesvaskemiddel (pulver, væske);
  - AISE C2 Kompakt klesvaskemiddel (pulver, væske / gel, tablett);
  - AISE C3 Tøymykner (flytende vanlig, flytende konsentrat);
  - AISE C4 Klesvasktilsetningsstoffer (pulverblekemiddel, flytende blekemiddel, tablett);
  - AISE C5 Oppvask for hånd (flytende vanlig, flytende konsentrat);
  - AISE C6 Maskinoppvask (pulver, væske, tablett);
  - AISE C12 Klesvaskemidler (strykehjelpemiddel-stivelsesspray, strykehjelpemiddel annet).
- CS2: Rengjøringsmidler, væsker (rengjøringsmidler til alle formål, sanitærprodukter, gulvrensere, glassrensere, tepperensere, metallrensere):
  - AISE C7 Overflaterensere (væske, pulver, gelé);
  - AISE C8 Toalettrensere (pulver, væske, gel, tablett);
  - AISE C11 Tepperensere (væske);
  - AISE C15 Våtservietter (bad, kjøkken, gulv);
  - AISE C21 Høytrykksvask/rengjøringsmiddel (væske),
  - AISE C22 Vedlikehold av kjøretøy (flytende).
- CS3: Rengjøringsmidler, utløsningsspray (alle rengjøringsmidler, sanitærprodukter, glassrensere):
  - AISE C7 Overflaterengjøringsmidler (spray);
  - AISE C10 Ovnrensere (utløsningsspray);
  - AISE C11 Tepperensere (spray);
  - AISE C22 Vedlikehold av kjøretøy (spray).

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

###### Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:

- PC35 (CS1): Opp til 0,001 g/g.
- PC35 (CS2): Opp til 0,003 g/g.
- PC35 (CS3): Opp til 0,002 g/g.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

Oral kontakt forventet: Nei.

Sprøyte: PC35 (CS1, CS2): Nei. PC35 (CS3): Ja.

**Brukt mengde:**

Påførte mengder for hver hendelse:

- PC35 (CS1): 50 g.
- PC35 (CS2): 250 g.
- PC35 (CS3): 35 g.

**Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:**

Varighet dekker eksponering til:

- PC35 (CS1): 1 time/hendelse.
- PC35 (CS2): 0,33 time/hendelse.
- PC35 (CS3): 4 timer/hendelse.

Frekvens - dekker bruksfrekvens: opptil 1 gang/dag.

**Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:**

Potensielt utsatte kroppsdeler: Hender.

Hudoverføringsfaktor=1.

**Andre gitte driftsforhold som påvirker forbrukerne eksponering:**

Plassering: Innendørs bruk.

**Forhold og tiltak knyttet til informasjon og atferds råd til forbrukerne:**

Vurderingsverktøy brukt: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i luftbasert sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-forbrukerisikovurdering; ytterligere parametere utvikles om nødvendig (Raffinert nivå 1.5) ved å bruke tabellen over vaner og praksis for forbrukerprodukter i Vest-Europa fra AISE (2009).

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

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

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: &lt;=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: &gt;= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs / utendørs bruk.

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: 0,055 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,2.

**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 kloakkrensaneanlegg:**

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: &gt;= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) og IFRA-veiledning. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Forbruker, langsiktig, systemisk, Dermal	0,429 mg/kg kroppsvekt/dag	0,159	PC35 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Innånding	1,287 mg/m3	0,275	PC35 (CS3)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Oral	0 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PC35
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,407	PC35 (CS3)

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0006642 mg/L	0,038	
Ferskvannssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Sjøvann	0,00006507 mg/L	0,037	

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimert/PEC	RCR	Merknader
Sjøvannssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0003821 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	

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

#### 4. Veiledning til nedstrømsbrukere 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.

##### 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 (6): Forbruker bruk - GES7 Forbruker slutt-bruk av luftstellprodukter

##### 1. Eksponeringsscenario (6)

###### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Forbruker bruk - GES7 Forbruker slutt-bruk av luftstellprodukter

###### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC3

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 Luftfriskerprodukter:

- CS1: AISE C17 Luftfriskere aerosol (vannbasert, ikke-vannbasert, konsentrert (mini-aerosol, aerosol med tidsfrigjøring)).

- CS2: AISE C18 Luftfriskere uten aerosol (parfyme i/på fast underlag (gel), diffusorer (oppvarmet), lys).

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

###### Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:

- PC3 (CS1): Opp til 0,002 g/g.

- PC3 (CS2): Opp til 0,05 g/g.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

Eksponering via dermalveier:

- PC3 (CS1): Dermal eksponering antas å være ubetydelig.

- PC3 (CS2): Ja (Fingertupper).

Oral kontakt forventet: Nei.

Sprøyte: PC3 (CS2): Nei. PC3 (CS1): Ja.

###### Brukt mengde:

Påførte mengder for hver hendelse:

- PC3 (CS1): 8,4 g.

- PC3 (CS2): 50 g.

###### Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet dekker eksponering til:

- PC3 (CS1): 0,25 time/hendelse.

- PC3 (CS2): 8 timer/hendelse.

Frekvens - dekker bruksfrekvens:

- PC3 (CS1): Opp til 1,14 ganger/dag; hyppig bruk per år.

- PC3 (CS2): Opp til 1 gang/dag.

###### Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Potensielt utsatte kroppsdelene:

- PC3 (CS1): hudseksponering ubetydelig sammenlignet med innånding.

- PC3 (CS2): fingertupper.

Inhalasjonsfaktor = 1.

Hudoverføringsfaktor=1.

###### Andre gitte driftsforhold som påvirker forbrukerne eksponering:

Plassering: Innendørs bruk.

###### Forhold og tiltak knyttet til informasjon og atferds råd til forbrukerne:

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

Vurderingsverktøy brukt: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i luftbasert sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-forbrukerisikovurdering; ytterligere parametere utvikles om nødvendig (Raffinert nivå 1.5) ved å bruke tabellen over vaner og praksis for forbrukerprodukter i Vest-Europa fra AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 med spesifikke determinanter for forbrukereksposering (SCED) for PC3 (CS2)-SCED AISE C17.

## 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

### Generelt:

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

### Produktegenskaper:

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

### Brukt mengde:

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

### Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

### 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:

Innendørs bruk.

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: 0,055 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 kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 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:

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

## 3. Eksponeringsestimering og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: PC3 (CS1): ECETOC TRA 3.1-modell (forbrukermodul) (SCED AISE C17). PC3 (CS2): ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) og IFRA-veiledning. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

### Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Forbruker, langsiktig, systemisk, Dermal	0,03 mg/kg kroppsvekt/dag	0,011	PC3 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Innånding	1,041 mg/m <sup>3</sup>	0,222	PC3 (CS1)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Oral	0 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PC3
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,222	PC3 (CS1)

### Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0006642 mg/L	0,038	
Ferskvannssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Sjøvann	0,00006507 mg/L	0,037	
Sjøvannssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0003821 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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.

## 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 (7): Forbruker bruk - GES8 Forbruker sluttbruk av biocider

### 1. Eksponeringsscenario (7)

#### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Forbruker bruk - GES8 Forbruker sluttbruk av biocider

#### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC8

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

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

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

ERC8d Utendørs bruk av tekniske hjelpestoffer i åpne systemer med omfattende og utbredt bruk.

#### Ytterligere forklaringer:

PC8 Biocidprodukter.

- CS1: AISE C19 Insekticider (fin spray, flytende elektrisk).

- CS2: AISE C19 Insektmidler.

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

##### Produktegenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blandingen/produkt:

- PC8 (CS1 Insekticider (fin spray), CS2 Insektmidler): Opp til 1%.

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): Opp til 0,01 g/g.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

Eksponering via inhalasjonsveier:

- PC8 (CS1): Ja.

- PC8 (CS2): Ubetydelig frigjøring til luft forventet.

Oral kontakt forventet:

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): Nei.

- PC8 (CS1 Insekticider (fin spray), CS2 Insektmidler): Ja.

Sprøyte: PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk), CS2 Insektmidler): Nei. PC8 (CS1 Insekticider (fin spray)): Ja.

##### Brukt mengde:

Påførte mengder for hver hendelse:

- PC8 (CS1 Insekticider (fin spray)): Genereringshastighet for Innåndingsmasse 1,1 g/sek. for spray varighet 19,8 sek; Hudkontakthastighet 269 mg/min. i 19,8 sek.

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): 0,5 g.

- PC8 (CS2 Insektmidler): 6 g.

##### Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:

Varighet dekker eksponering til:

- PC8 (CS1 Insekticider (fin spray)): 19,8 sekunder/hendelse (hud, muntlig); 240 minutter/hendelse (innånding).

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): 8 timer/hendelse.

- PC8 (CS2 Insektmidler): 180 minutter/hendelse.

Frekvens - dekker bruksfrekvens:

- PC8 (CS1 Insekticider (fin spray)): 0,5 ganger/dag; daglig bruk i løpet av 3 måneder.

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): opptil 1 gang/dag; hyppig bruk per år.

- PC8 (CS2 Insektmidler): opptil 54 ganger/år.

##### Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:

Potensielt utsatte kroppsdeler:

- PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): fingertupper.

- PC8 (CS2 Insektmidler): Hudkontaktområde opptil 17500 cm<sup>2</sup>.

Inhalasjonsfaktor = 1.

Hudoverføringsfaktor=1.

##### Andre gitte driftsforhold som påvirker forbrukerne eksponering:

Plassering: Innendørs / utendørs bruk.

Innåndingseksponeringsmodell: PC8 (CS1 Insekticider (fin spray)) - Dekker bruk i romstørrelse på 58 m<sup>3</sup>.

##### Forhold og tiltak knyttet til informasjon og atferds råd til forbrukerne:

Vurderingsverktøy brukt: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i luftbasert sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-forbrukerisikovurdering; ytterligere parametere utvikles om nødvendig (Raffinert nivå 1.5) ved å bruke tabellen over vaner og praksis for forbrukerprodukter i Vest-Europa fra AISE (2009); ECETOC TRA v3.1 med spesifikke determinanter for forbrukereksponering (SCED) for PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)) - SCED AISE C19b; Eksternt verktøy ConsExpo v5.0 b01 i henhold til spesifikt faktaark for produktunderkategori for PC8 (CS1 Insekticider (fin spray); CS2 Insektmidler).

#### 2.2 Kontroll av til miljøeksponering

##### Generelt:

Alle risikohåndterings tiltak som benyttes må også overholde alle relevante lokale forskrifter.



SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømnings hastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs / utendørs bruk.

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: 0,055 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,2.

**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 kloakkrensaneanlegg:**

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Helse: PC8 (CS1 Insekticider (fin spray), CS2 Insektmidler): Eksternt verktøy ConsExpo v5.0 b01; PC8 (CS1 Insekticider (flytende elektrisk)): ECETOC TRA 3.1-modell (forbrukermodul) (SCED AISE C19b). Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Forbruker, langsiktig, systemisk, Dermal	0,15 mg/kg kroppsvekt/dag	0,06	PC8 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Innånding	0,00048 mg/m3	<0,01	PC8 (CS1)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Oral	0,006 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PC8 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,063	PC8 (CS2)

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0006642 mg/L	0,038	
Ferskvannssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Sjøvann	0,00006507 mg/L	0,037	
Sjøvannssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0003821 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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.

**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 (8): Forbruker bruk - GES9 Forbruker sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger**

**1. Eksponeringsscenario (8)**

SDB navn: Kalama\* Peach Lactone

**Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Forbruker bruk - GES9 Forbruker sluttbruk av poleringsmidler og voksblandinger

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Produktkategori (PC): PC31

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:**

PC31 Poleringsmidler og voksblandinger:

- CS1: AISE C20 Møbel, gulv og skinnpleie: Voks og kremer (gulv, møbler, sko).

- CS2: AISE C20 Møbel, gulv og skinnpleie: spray (møbler, sko).

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**

**Produktegenskaper:**

Konsentrasjon av stoffet i blandingen: Opp til 0,001 g/g.

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

Oral kontakt forventet: Nei.

Sprøyte: PC31 (CS1): Nei. PC31 (CS2): Ja.

**Brukt mengde:**

Påførte mengder for hver hendelse:

- PC31 (CS1): 550 g.

- PC31 (CS2): 135 g.

**Hyppighet og varighet av bruk/eksponering:**

Varighet dekker eksponering til: 4 timer/hendelse.

Frekvens - dekker bruksfrekvens: opptil 1 gang/dag.

**Menneskelige faktorer som ikke er påvirket av risikostyring:**

Potensielt utsatte kroppsdeler: Hender.

Hudoverføringsfaktor=1.

**Andre gitte driftsforhold som påvirker forbrukerne eksponering:**

Plassering: Innendørs bruk.

**Forhold og tiltak knyttet til informasjon og atferds råd til forbrukerne:**

Vurderingsverktøy brukt: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i luftbasert sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-forbrukerisikovurdering; ytterligere parametere utvikles om nødvendig (Raffinert nivå 1.5) ved å bruke tabellen over vaner og praksis for forbrukerprodukter i Vest-Europa fra AISE (2009).

**2.2 Kontroll av til miljøeksponering**

**Generelt:**

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

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs bruk.

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: 0,055 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 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 kloakkrensaneanlegg:**

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Helse: ECETOC TRA 3-modell (forbrukermodul) og IFRA-veiledning. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Helse**

<b>Effekt/Rommet</b>	<b>Eksponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Merknader</b>
Forbruker, langsiktig, systemisk, Dermal	0,143 mg/kg kroppsvekt/dag	0,053	PC31 (CS1, CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Innånding	1,985 mg/m <sup>3</sup>	0,424	PC31 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Oral	0 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PC31 (CS1, CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,477	PC31 (CS2)

**Miljø**

<b>Effekt/Rommet</b>	<b>Eksponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Merknader</b>
Ferskvann	0,0006642 mg/L	0,038	
Ferskvannssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Sjøvann	0,00006507 mg/L	0,037	
Sjøvannssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000813 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0003821 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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.

**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 (9): Forbruker bruk - GES10 Forbruker sluttbruk av kosmetikk****1. Eksponeringsscenario (9)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Forbruker bruk - GES10 Forbruker sluttbruk av kosmetikk

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Produktkategori (PC): PC28, PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a

**Navn som bidrar til miljøscenariot og tilsvarende ERC-er:**

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

**Ytterligere forklaringer:**

PC28 Parfyme, dufter.

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:**

For kosmetikk og produkter for personlig pleie kreves det kun risikovurdering for miljøet under REACH, da folkehelsen er dekket av andre lovverk.

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

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

**Produktegenskaper:**

Fysisk tilstand: flytende.

Damptrykk: 0,27 Pa ved 25 °C; 0,71 Pa ved 40 °C.

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,000055 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

**Hyppighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager: <=365 dager/år.

Bred dispersiv bruk.

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

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann: >= 18 000 m3/døgn (standard).

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

Innendørs bruk.

Forbruker 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: 0,055 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 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 kloakkrensaneanlegg:**

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet=88,11%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/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**

Vurderingsmetode-Miljø: ECETOC TRA versjon 3 i avansert modus og IFRA-veiledning om SpERCs.

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,0006642 mg/L	0,038	
Ferskvannssediment	0,054 mg/kg dw	0,029	
Sjøvann	0,00006507 mg/L	0,037	
Sjøvannssediment	0,005 mg/kg dw	0,028	
Jord	0,006 mg/kg dw	0,016	
STP	0,003 mg/L	<0,01	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000813 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,0003821 mg/kg kroppsvekt/ dag	<0,01	
Menneskelig via miljø, 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 stedspesifikke kjemiske sikkerhetsvurderinger.