

# Sikkerhetsdatablad

## i henhold til Forordning (EF) 1907/2006 (REACH)



Redigert: 1/14/2022  
Erstatter dato: 1/7/2022

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

#### 1.1. Produktidentifikator:

**Produktets handelsnavn:** Kalama\* Florosol A  
**Selskapets produktnummer:** FLOROSOLA  
**REACH registreringsnummer:** 01-0000015458-64-0004  
**Stoffblandings navn:** En blanding av: cis-tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol; trans-tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol  
**Stoffblandings identifikasjonsnummer:** EC 405-040-6; Index 603-101-00-3  
**Synonymer:** 32210; 2H-pyran-4-ol, tetrahydro-4-metyl-2- (2-metylpropyl) -

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

**Bruk:** Parfymeingrediens. Industriapplikasjoner. Profesjonelle applikasjoner. Forbrukeranvendelser. Se vedlegg for bruk som dekkes.  
**Bruk som blir frarådd:** Forbrukerprodukt med mulighet for betydelig oral kontakt.

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

**Produsent / leverandør:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Storbritannia  
Telefon: +44 (0) 151 423 8000  
**Bare EU-representant:** 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  
**For ytterligere informasjon om dette SDB:**

#### 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:

Øyeirritasjon, kategori 2, H319

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:

##### Farepiktogrammer:



##### Signalord:

Advarsel

##### Hensvisninger om fare:

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

##### Sikkerhetssetninger:

P264 Vask huden grundig etter bruk.

P280 Benytt øyevern/ansiktsvern.

SDB navn: Kalama\* Florosol A

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

P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

**Supplerende informasjon:** Ingen tilleggsinformasjon

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

### 2.3. Andre farer:

**PBT/vPvB-kriterier:**

Dette produktet oppfyller ikke PBT- og vPvB-klassifiseringskriteriene.

**Hormonforstyrrende egenskaper:**

Ingen spesifikk informasjon er tilgjengelig.

**Andre farer:**

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>
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	99-100	Øyeirritasjon 2	H319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>REACH registreringsnummer</u>		<u>EF (EC)/Liste nummer</u>
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	01-0000015458-64-0004		405-040-6
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Kjemisk navn</u>	<u>M-faktorer</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	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 spesifisering. 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:** Skyll straks øynene med rikelige mengder rent vann i en lengre tid, ikke mindre enn femten (15) minutter. Skyll lenger hvis det er noen indikasjon på restkjemikalier i øyet. Sørg for tilstrekkelig skylling av øynene ved å skille øyelokkene med fingrene og rull øynene i en sirkelbevegelse. Hvis øyeirritasjon vedvarer: Oppsøk medisinsk hjelp

**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. Eksisterende hudproblemer kan bli forverret av vedvarende eller gjentatt kontakt. 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.

**Uegne slukningsmidler:** Ingen kjente.

## 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 ventilert område, bruk SCBA under opprydding umiddelbart etter en brann, så vel som under brannslukningsoperasjoner.

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. Personlig verneutstyr må brukes.

### 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):

<u>Kjemisk navn</u>	<u>EU Gjennomsnittsverdier</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kjemisk navn</u>	<u>Norge OEL</u>			
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	N/E			

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

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

#### Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)

<u>Befolkning</u>	<u>Eksponeringsveier</u>	<u>Akutt (lokal)</u>	<u>Akutt (systemisk)</u>	<u>Langtids (lokal)</u>	<u>Langtids (systemisk)</u>
-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------

Befolkning	Eksponeeringsveier	Akutt (lokal)	Akutt (systemisk)	Langtids (lokal)	Langtids (systemisk)
Arbeidere	Innånding	N/E	N/E	N/E	44,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeidere	Dermal	N/E	N/E	N/E	41,7 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Innånding	N/E	N/E	N/E	13 mg/m <sup>3</sup>
Mennesker via miljøet	Dermal	N/E	N/E	N/E	25 mg/kg kroppsvekt/dag
Mennesker via miljøet	Oral	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg kroppsvekt/dag
Menneskelig via miljø	Innånding	N/E	N/E	N/E	13 mg/m <sup>3</sup>
Menneskelig via miljø	Oral	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg kroppsvekt/dag

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

#### Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)

Rommet	PNEC
Ferskvann	0,094 mg/L
Ferskvannssediment	0,412 mg/kg dw
Sjøvann	0,0094 mg/L
Sjøvannssediment	0,0412 mg/kg dw
Uregelmessige utslipp	0,94 mg/L
Jord	0,0902 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oral	Ingen mulighet for bioakkumulering

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

## 8.2. Eksponeeringskontroll:

**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:** Beskyttelsesbriller er påkrevd.

**Håndbeskyttelse:** Unngå hudkontakt ved blanding eller håndtering av materialet ved å bruke ugjennomtrengelige og kjemikaliebestandige hansker. Ved langvarig eller gjentatt kontakt, er hansker med gjennombryddstid større enn 240 minutter (beskyttelsesklasse 5 eller høyere) anbefalt. For kortvarig kontakt eller sprut applikasjoner, er hansker med gjennombryddstid av 10 minutter eller mer anbefalt (beskyttelsesklasse 1 eller høyere). Forslag til materialer for vernehansker: PVC (polyvinylklorid). 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. Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern.

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

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

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

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

<b>Fysiske tilstand:</b>	Væske
<b>Farge:</b>	Fargeløs til lys gul
<b>Lukt:</b>	Blomstret
<b>Lukte grense:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Smeltepunkt / Frysepunkt:</b>	<-100°C (<-148°F)
<b>Kokepunkt °C:</b>	227 °C
<b>Kokepunkt °F:</b>	440 °F
<b>Antennelighet:</b>	Ikke brannfarlig
<b>Nedre og øvre eksplosjonsgrense:</b>	LEL: Ikke tilgjengelig UEL: Ikke tilgjengelig
<b>Flammepunkt:</b>	106 °C (223 °F) DIN EN ISO 2719
<b>Selvantennelsestemperatur:</b>	328°C (622°F)
<b>Nedbrytningstemperatur:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>pH:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Kinematisk viskositet:</b>	247 mm <sup>2</sup> /s (234 mPa.s) @ 20°C
<b>Oppløselighet i vann:</b>	23-24 g/L @ 23°C

SDB navn: Kalama\* Florosol A

<b>Fordelingskoeffisient N-oktanol/vann (log-verdi):</b>	1.65 (23°C)
<b>Damptrykk:</b>	0,01 hPa @ 20°C
<b>Tetthet og / eller relativ tetthet:</b>	0.945-0.954
<b>Relativ damp tetthet:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Partikkelegenskaper:</b>	Ikke relevant
<b>% flyktig etter vekt:</b>	Ikke tilgjengelig
<b>VOC:</b>	Ikke tilgjengelig

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

## 9.2. Andre opplysninger:

### Opplysninger om fysiske fareklasser:

Eksplorative 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 kontakt med sterke 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>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	N/E	N/E	>2000 mg/kg	rotte / voksen	>2000 mg/kg	kanin / voksen

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

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Hudirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Mildt irriterend	kanin / voksen

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

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Øyeirritasjon</u>	<u>Arter</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Irriterend (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>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Ikke-allergifremkallende (OECD 406)	Marsvin / voksen

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

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

TETRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-METYLPIRAN-4-OL, BLANDEDE ISOMERE (cis og trans): Mutagenanalyser var negative for både in vivo- og in vitro-analyser.

**Reproduserbar giftighet:** Ikke klassifisert (basert på tilgjengelige data, er ikke klassifiseringskriteriene ikke oppfylt). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-METILPYRAN-4-OL, BLANDING AV ISOMERE (cis og trans): Forplantningsgiftighet, oral, rotte: NOAEL (ingen observerte ugunstige virkninger-nivå) 1113 mg/kg kroppsvekt/dag (OECD 443). Forplantningsgiftighet, dermalt, rotte: NOAEL 1000 mg/kg kroppsvekt/dag (OECD 421). Utviklingsgiftighet, oral, rotter: NOAEL på 1113 mg/kg kroppsvekt/dag (OECD 443). Utviklingsgiftighet, dermalt, rotte: NOAEL, morsgiftighet=1000 mg/kg kroppsvekt/dag NOAEL, utviklingsgiftighet=1000 mg/kg kroppsvekt/dag (OECD 414).

**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). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-METILPYRAN-4-OL, BLANDING AV ISOMERE (cis og trans): Toksistetsstudie med gjentatt dose: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level [ingen-observert-ugunstig-virkning-nivå]), orale, rotte - 125 mg/kg etter vekt/dag; NOAEL, dermalt, rotte - 1000 mg/kg etter vekt/dag.

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

**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:** Gir alvorlig øyeirritasjon.

**Hud:** Gjentatt eller langvarig hudkontakt, kan forårsake irritasjon.

**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>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Fisk	LC50 354 mg/L (96 timers) (OECD 203)	N/E	N/E
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Virvelløse dyr	EC50 320 mg/L (48 timers) (OECD 202)	N/E	N/E
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Alger	EC50 >100 mg/L (72 timers) (OECD 201)	EC50 >1000 mg/L(72 timers) (OECD 201)	EC10 232 mg/L(72 timers) (OECD 201)
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Mikroorganismer	EC50 >1000 mg/L (3 timers) (OECD 209)		

#### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biologisk nedbrytning</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	Ikke lett biologisk nedbrytbar (OECD 301B); Naturlig biologisk nedbrytbar (OECD 301D)

#### 12.3. Bioakkumuleringsevne:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Biokoncentrasjonsfaktor (BKF)</u>	<u>Log Kow</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	N/E	1.65 (23°C)

#### 12.4. Mobilitet i jord:

<u>Kjemisk navn</u>	<u>Mobilitet i jord (Koc / Kow)</u>
Tetrahydro-2-isobutyl-4-metylpyran-4-ol, blanding av isomere (cis og trans)	41,48 (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:

## 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

**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 er 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 kompatible. EU REACH er kun relevant for substanser enten tilvirket i eller importert til EU. Emerald Kalama Chemical 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. Emerald overholder EU REACH, men det innebærer ikke automatisk dekning for nedstrømsbrukere som befinner seg i EU. 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 (Australsk beholdningsliste for industrielle kjemiske substanser)(AIIC):

Kanadiske husholdningssubstansliste (DSL):

Kanadiske ikke-husholdningssubstansliste (NDSL):

Kina beholdningsliste for eksisterende kjemiske substanser (IECSC):

Europeisk liste EC (EINECS, ELINCS, NLP):

Japan eksisterende og nye kjemiske substanser (ENCS):

Japan industriell helse og sikkerhet lov (ISHL):

Korea eksisterende og evaluerte kjemiske substanser (KECL):

New Zealand beholdningsliste for kjemikalier (NZIoC):

##### **Status**

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

SDB navn: Kalama\* Florosol A

### **Forordning**

Filippinene beholdningsliste for kjemikalier og kjemiske substanser (PICCS):

Taiwan beholdningsliste for eksisterende kjemikalier:

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiv):

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.

### **Status**

Y

Y

Y

**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):**

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

**Årsak til revisjon:** Endringer i avsnitt: 1, 8, 11, 12, Vedlegg

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

### **Forklaring:**

\*: Varemerke som eies av Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere

ATE: Anslått verdi for akutt giftighet

EU Gjennomsnittsverdier: EUs grenseverdier for yrkeseksponering

EU IOELV: EUs indikative grenseverdier for yrkeseksponering

N/A: Ikke relevant

N/E: Ingen funnet

I/R: Ikke relevant

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 Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

USA

## **Vedlegg**

### **Eksponeringsscenarier**

#### **Stoff informasjon :**

Stoffblandingens navn: 2H-Pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropyl)-.

EC# 405-040-6 / CAS# 63500-71-0

REACH registreringsnummer: 01-0000015458-64-0004.

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

ES1: Industrielle kompondering

ES2: Industrielle formulering

ES3: Bruk på industrianlegg - industrielle bruk av vaske- og rengjøringsprodukter

ES4: Bruk av profesjonelle arbeidere - profesjonelle bruk i poleringsmidler, voksblandinger, vaske- og rengjøringsprodukter

ES5: Forbruker bruk – Forbruker sluttbruk

#### **Generelle bemerkninger:**

Førstelagsvurderingene av miljøeksponering har i første instans blitt utført ved bruk av EUSES 2.1.2 som er en del av Chemical Safety Assessment and Reporting-verktøy versjon 3.6 (CHESAR v3.6).

Dette stoffet er klassifisert grunnet potensial til å indusere øyeirritasjon (H319). Informasjonen som foreligger gir imidlertid ikke kvantitativ dose-responsinformasjon. Under disse omstendighetene er kvalitativ kjemikaliesikkerhetsvurdering (CSA) hensiktsmessig når det ikke er grunnlag for å sette en DNEL eller DMEL, med sikte på å redusere eller unngå kontakt, gjennom implementering av risikostyringstiltak (RMM-er) og operasjonelle forhold (OC-er) som er proporsjonale med graden av bekymring for helsefaren som stoffet utgjør. Eksponering bør kontrolleres til et nivå som resulterer i et akseptabelt risikonivå (dvs. implementering av RMM-ene vil sikre at sannsynligheten for at eksponering inntreffer er ubetydelig, og derfor anses risikoen for å være kontrollert til et nivå som ikke medfører bekymring).



SDB navn: Kalama\* Florosol A

Hvis brukeren overholder følgende generelle forholdsregler, kan risiko på grunn av øyeirritasjon anses å være tilstrekkelig kontrollert: Unngå direkte øyekontakt med produktet, også via kontaminering på hendene. Bruk egnet øyebeskyttelse. Rydd opp eventuelt søl så snart det oppstår. Vask vekk søl på øye umiddelbart. Gi grunnleggende opplæring av ansatte for å forebygge/minimere eksponering og for å rapportere eventuelle øyeeffekter som kan utvikle seg.

Vurderingene av eksponering av hud og inhalasjon for industriell og profesjonell bruk er utført ved bruk av ECETOC TRA Worker v3-modell integrert i Chemical Safety Assessment and Reporting tool (CHESAR v3.6).

Vurdering av forbrukereksponering er utført ved bruk av ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (forbrukermodul) eller AISE REACT Consumer Tool.

## Eksponeringsscenario (1): Industrielle kompondering

### 1. Eksponeringsscenario (1)

#### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Industrielle kompondering

#### Liste over bruksbeskrivelser:

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2

#### 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.

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.

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

### 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

#### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

##### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart. Implementering av risikohåndteringsiltakene (RMM) vil sikre at sannsynligheten for at en eksponering inntreffer er ubetydelig, og derfor anses risikoen for å være kontrollert til et nivå uten bekymring.

##### Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=100%.

Fysisk form for det brukte produktet: Væske, inkludert krem/tykflytende stoff/suspensjon.

Damptrykk: 3,707 Pa ved 40°C

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

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

##### 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, PROC9, PROC15: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC5, PROC8b: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

- PROC8a: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

Lokal uttrekksventilasjon: 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: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

##### 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.

SDB navn: Kalama\* Florosol A

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:

Damptrykk: 0,01 hPa ved 20°C

### Brukt mengde:

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

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 100 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 20 %.

### Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: <=100 dager/år.

### 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.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,025; (endelig utslipp): 0,025. Lokal utslippshastighet: 25 kg/dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0007; (endelig utslipp): 0,0007. Lokal utslippshastighet: 0,7 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0001.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

### Forhold og tiltak knyttet til kommunale kloakkrensaneanlegg:

Kommunale kloakkrensaneanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 0,526%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensaneanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

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

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

### 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. Eksponeringsestimerting og referanse til kilden

Vurderingsmetode-Helse: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES 2.1.2.

### Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	13,71 mg/kg kroppsvekt/dag	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC15
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,978	PROC9

### Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,04 mg/L	0,421	
Ferskvannssediment	0,306 mg/kg dw	0,744	
Sjøvann	0,00395 mg/L	0,439	
Sjøvannssediment	0,031 mg/kg dw	0,747	
Jord	0,021 mg/kg dw	0,233	
STP	0,348 mg/L	0,035	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00191 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,023 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 bruk, uten LEV, respirator unødvendig. Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=100%.

### Miljø

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

## Eksponeringsscenario (2): Industrielle formulering

## 1. Eksponeringsscenario (2)

### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Industrielle formulering

### Liste over bruksbeskrivelser:

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC2

### 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.

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

## 2. Bruksforhold som innvirker på eksponering

### 2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering

#### Generelt:

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart. Implementering av risikohåndteringstiltakene (RMM) vil sikre at sannsynligheten for at en eksponering inntreffer er ubetydelig, og derfor anses risikoen for å være kontrollert til et nivå uten bekymring.

#### Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: ≤100%.

Fysisk form for det brukte produktet: Væske, inkludert krem/tykflytende stoff/suspensjon.

Damptrykk: 3,707 Pa ved 40°C

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

Varighet av aktivitet: ≤8 timer/dag.

#### 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:

- PROC1, PROC3, PROC9, PROC14, PROC15: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC5, PROC8b: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

- PROC8a: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

Lokal uttrekksventilasjon: 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: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

#### 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.

#### Produktgenskaper:

Damptrykk: 0,01 hPa ved 20°C

SDB navn: Kalama\* Florosol A

#### Brukt mengde:

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 1 tonn/dag.  
Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 100 tonn/år.  
Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 20 %.

#### Hyppighet og varighet av bruk:

Utslippsdager: <=100 dager/år.

#### 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.

Industrielt bruk.

Utslippsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,025; (endelig utslipp): 0,025. Lokal utslippshastighet: 25 kg/dag.

Utslippsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,0007; (endelig utslipp): 0,0007. Lokal utslippshastighet: 0,7 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,0001.

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

Tørr slampåføring på jordbruksjord: Ja (standard).

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

Kommunale kloakkrenseanlegg (STP): Ja (Effektivitet i vann: 0,526%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

#### Forhold og tiltak knyttet til eksternt behandling av avfall for avhending:

Eksternt behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

#### Forhold og tiltak knyttet til eksternt gjenvinning av avfall:

Eksternt 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: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES 2.1.2.

#### Helse

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	13,71 mg/kg kroppsvekt/dag	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC14, PROC15
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,978	PROC9

#### Miljø

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,04 mg/L	0,421	
Ferskvannssediment	0,306 mg/kg dw	0,744	
Sjøvann	0,00395 mg/L	0,439	
Sjøvannssediment	0,031 mg/kg dw	0,747	
Jord	0,021 mg/kg dw	0,233	
STP	0,348 mg/L	0,035	
Menneskelig via miljø, innånding	0,00191 mg/m3	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,023 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 bruk, uten LEV, respirator unødvendig. Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag. Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: <=100%.

#### Miljø

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

### Eksponeringsscenario (3): Bruk på industrianlegg - industrielle bruk av vaske- og rengjøringsprodukter

#### 1. Eksponeringsscenario (3)

##### Kort tittel på eksponeringsscenarioet:

Bruk på industrianlegg - industrielle bruk av vaske- og rengjøringsprodukter

##### Liste over bruksbeskrivelser:

Produktkategori (PC): PC35

Prosesskategori (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Miljøutslippskategori (ERC): ERC4

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

SDB navn: Kalama\* Florosol A

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.

PROC7 Industriell sprøyting. Luftspredningsteknikker. Sprøyting for overflatebehandling, lim, pussemidler/rengjøringsmidler, luftpleieprodukter og sandblåsing.

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.

PROC13 Behandling av artikler ved dypping og helling. Nedsenkingsoperasjoner.

---

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

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

---

**Ytterligere forklaringer:**

PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter.

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

---

**2. Bruksforhold som innvirker på eksponering****2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering****Generelt:**

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart. Implementering av risikohåndteringstiltakene (RMM) vil sikre at sannsynligheten for at en eksponering inntreffer er ubetydelig, og derfor anses risikoen for å være kontrollert til et nivå uten bekymring.

---

**Produktgenskaper:**

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel:  $\leq 100\%$ .

Fysisk form for det brukte produktet: Væske, inkludert krem/tykflytende stoff/suspensjon.

Damptrykk: 3,707 Pa ved 40°C

---

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

Varighet av aktivitet:  $\leq 8$  timer/dag.

---

**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).
  - PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (to hender).
  - PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (to hender og øvre hånledd).
- 

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

Plassering: Innendørs bruk.

Domene: Industriell bruk.

Prosesstemperatur:  $\leq 40$  °C

---

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

Generell ventilasjon:

- PROC1, PROC2, PROC4: Grunnleggende generell ventilasjon (1-3 luftutskiftninger pr. time): 0 %.

- PROC7, PROC8b: God generell ventilasjon (3-5 luftutskiftninger pr. time): 30 %.

- PROC10, PROC13: Forbedret generell ventilasjon (5-10 luftutskiftninger pr. time): 70 %.

Lokal uttrekksventilasjon: Med mindre noe annet er opplyst, Ikke nødvendig.

- PROC7: Ja (95% effektivitet).

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, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC7, PROC10: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

---

**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.

---

**Produktgenskaper:**

Damptrykk: 0,01 hPa ved 20°C

---

**Brukt mengde:**

Maksimal daglig bruk ved et anlegg: 0,009 tonn/dag.

Maksimal årlig bruk ved et anlegg: 20 tonn/år.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

---

**Hypighet og varighet av bruk:**

Utslippsdager:  $\leq 220$  dager/år.

---

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

Strømningshastighet på mottaksoverflatevann:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/døgn (standard).

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

Industrielt bruk.

Utslppsfraksjon til luft fra prosess (opprinnelig utslipp) 0,0025; (endelig utslipp): 1,00; (endelig utslipp): 1,00. Lokal utslippshastighet: 9 kg/dag.

Utslppsfraksjon til avløpsvann fra prosess (opprinnelig utslipp): 0,10; (endelig utslipp): 0,10. Lokal utslippshastighet: 0,9 kg/dag.

Utslppsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp): 0,05.

**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 i vann: 0,526%).

Størrelse på kommunalt kloakkssystem/renseanlegg:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/døgn (standard by).

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

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

**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: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	13,71 mg/kg kroppsvekt/dag	0,329	PROC8b, PROC13
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	35,88 mg/m <sup>3</sup>	0,814	PROC4
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,978	PROC4

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,049 mg/L	0,527	
Ferskvannssediment	0,383 mg/kg dw	0,931	
Sjøvann	0,00495 mg/L	0,55	
Sjøvannssediment	0,038 mg/kg dw	0,935	
Jord	0,055 mg/kg dw	0,613	
STP	0,448 mg/L	0,045	
Menneskelig via miljø, innånding	0,015 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Menneskelig via miljø, oral	0,186 mg/kg kroppsvekt/dag	0,025	
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	0,026	

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

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

**Helse**

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet av aktivitet:  $\leq 8$  timer/dag. Lokal uttrekksventilasjon: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10, PROC13: Ikke nødvendig. PROC7: Ja (95% effektivitet). Hudvern: PROC7, PROC10: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%). Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel:  $\leq 100\%$ .

**Miljø**

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

**Eksponeringsscenario (4): Bruk av profesjonelle arbeidere - profesjonelle bruk i poleringsmidler, voksblandinger, vaske- og rengjøringsprodukter**

**1. Eksponeringsscenario (4)**

**Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Bruk av profesjonelle arbeidere - profesjonelle bruk i poleringsmidler, voksblandinger, vaske- og rengjøringsprodukter

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Produktkategori (PC): PC31, PC35

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

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

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

PROC1 Bruk i lukket prosess, ingen sannsynlighet for eksponering.

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

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,

SDB navn: Kalama\* Florosol A

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:**

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:**

PC31 Poleringsmidler og voksblandinger.

PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter.

---

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

---

**2. Bruksforhold som innvirker på eksponering****2.1 Kontroll av arbeidstakere eksponering**

---

**Generelt:**

Allment aksepterte standarder for yrkeshygiene opprettholdes. Røyking, spising og drikking er forbudt på arbeidsplassen. Søl rengjøres umiddelbart. Implementering av risikohåndteringstiltakene (RMM) vil sikre at sannsynligheten for at en eksponering inntreffer er ubetydelig, og derfor anses risikoen for å være kontrollert til et nivå uten bekymring.

---

**Produktgenskaper:**

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel:

- PROC1, PROC2: <=100%.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: <=5,0%.

Fysisk form for det brukte produktet: Væske, inkludert krem/tykflytende stoff/suspensjon.

Damptrykk: 3,707 Pa ved 40°C

---

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

Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag.

---

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

Lokal uttrekksventilasjon: Med mindre noe annet er opplyst, Ikke nødvendig.

- PROC11: Ja (80% effektivitet).

Styringssystemer for helse og sikkerhet på arbeidsplassen: Grunnleggende.

---

**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, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Nei (effektivitet, dermal: 0%).

- PROC11: Ja, (kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%).

---

**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.

---

**Produktgenskaper:**

Damptrykk: 0,01 hPa ved 20°C

---

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,00022 tonn/dag.

Prosent av tonnasje brukt i regional skala: 10 %.

---

**Hypighet 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 / utendørs 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: 0,22 kg/dag.

Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

**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 i vann: 0,526%).

Størrelse på kommunalt kloakksystem/renseanlegg: &gt;= 2000 m3/døgn (standard by).

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

Eksternt behandling og avhending av avfall må være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale bestemmelser.

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

Eksternt 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: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Helse**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Arbeider, langsiktig, systemisk, Dermal	5,486 mg/kg kroppsvekt/dag	0,132	PROC10
Arbeider, langsiktig, systemisk, Innånding	35,88 mg/m3	0,814	PROC2, PROC8a, PROC10
Arbeider, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,945	PROC10

**Miljø**

Effekt/Rommet	Eksponeringsestimat/PEC	RCR	Merknader
Ferskvann	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Ferskvannssediment	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Sjøvann	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Sjøvannssediment	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Jord	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
STP	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, innånding	0,0000333 mg/m3	<0,01	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, oral	0,000814 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	PROC8a, PROC8d

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

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

Forutsatte eksponeringer er ikke forventet å overstige DN/(M)EL-en når risikoadministrasjonstiltakene/driftsforholdene skissert i avsnitt 2 er implementert. Der andre risikoadministrasjonstiltak/driftsforhold blir brukt, skal brukeren påse at risikoer blir administrert på minst tilsvarende nivåer. Innendørs bruk, ingen respirator nødvendig. Varighet av aktivitet: <=8 timer/dag. Lokal uttrekksventilasjon: PROC11: Ja (80% effektivitet). Hudvern: PROC11: Ja, (Kjemisk bestandige hansker som overholder EN374) (Effektivitet for hud: 80%). Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel: PROC1, PROC2: <=100%. PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: <=5,0%.

**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 - Forbruker sluttbruk****1. Eksponeringsscenario (5)****Kort tittel på eksponeringsscenarioet:**

Forbruker bruk – Forbruker sluttbruk

**Liste over bruksbeskrivelser:**

Produktkategori (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

Miljøutslippskategori (ERC): ERC8a, ERC8d

**Navn som bidrar til miljøscenariot 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:**

PC3 Luftfriskerprodukter.

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



SDB navn: Kalama\* Florosol A

- CS2: Luftfriskere uten aerosol - parfyme i/på fast underlag.
- CS3: Luftfriskere uten aerosol - diffusorer (oppvarmet+elektrisk).
- PC31 Poleringsmidler og voksblandinger.
- CS4: Møbel, gulv og skinnpleie (spray, flytende) - spray (møbler, sko)(AISE C20).
- PC35 Vaske- og rengjøringsprodukter.
- CS5: Vanlig klesvaskemiddel (væske)(AISE C1).
- CS6: Tøymykner (flytende konsentrat)(AISE C3)
- CS7: Klesvasketilsetningsstoffer (flytende blekemiddel)(AISE C4).
- CS8: Oppvask for hånd (flytende konsentrat)(AISE C5).
- CS9: Maskinoppvask (væske)(AISE C6).
- CS10: Overflaterensere (væske)(AISE C7).
- CS12: Overflaterensere (spray)(AISE C7).
- CS13: Overflaterensere (pulver)(AISE C7).
- CS13: Klesvaskemidler (strykehjelpemiddel-spray)(AISE C12).
- CS14: Våtservietter (bad) (AISE C15).
- PC8 Biocidprodukter.
- CS15: Insekticider (flytende elektrisk, fin spray).
- CS16: Insektmidler.
- PC28 Parfyme, dufter (CS17).
- PC39 Kosmetikk, personlig pleie produkter (CS18).

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 forbrukernes eksponering

#### Generelt:

CS14-CS18 (PC8, PC28, PC39): Risikovurdering kreves det kun for miljøet under REACH, da folkehelsen er dekket av andre lovverk.

#### Produktgenskaper:

Konsentrasjon av stoffet i blanding/artikkel:

- CS4, CS11:  $\leq 0,1\%$ .
- CS1:  $\leq 0,25\%$ .
- CS13:  $\leq 0,5\%$ .
- CS5, CS7-CS9:  $\leq 1\%$ .
- CS6, CS10, CS12, CS14:  $\leq 2\%$ .
- CS3:  $\leq 10\%$ .
- CS2:  $\leq 100\%$ .

Fysisk form for det brukte produktet: Væske.

Eksponering via inhalasjonsveier: CS1-CS4, CS11, CS13: Ja. CS5-CS10, CS12, CS14: Ikke relevant.

Eksponering via dermalveier: CS1-CS3, CS9: Dermal eksponering antas å være ubetydelig. CS4-CS8, CS10-CS14: Ja.

Oral kontakt forventet: CS1-CS7, CS10-CS14: Nei. CS8, CS9: Ja.

Sprøyte: CS1, CS4, CS11, CS13: Ja. CS2, CS3, CS5-CS10, CS12, CS14: Nei.

#### Brukt mengde:

Påførte mengder for hver hendelse:

- CS1:  $\leq 8,4$  g.
- CS2:  $\leq 0,00174$  g.
- CS3:  $\leq 0,00072$  g.
- CS4: total masse sprayet per bruk -  $\leq 60000$  mg (innånding); konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS5: konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS6:  $\leq 90$  g; konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 10$  mg/m<sup>3</sup> (hud).
- CS7:  $\leq 100$  g; konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS8, CS9: konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS10: konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 22$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS11: total masse sprayet per bruk -  $\leq 30000$  mg (innånding); konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS12: konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 8$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).
- CS13:  $\leq 20$  g; total masse sprayet per bruk -  $\leq 20000$  mg (innånding).
- CS14: konsentrasjon i vaskeløsning -  $\leq 1000$  mg/cm<sup>3</sup> (hud).

Tidsvektet gjennomsnitt konsentrasjon forutsagt ved bruk av BAMA innendørs enkelt spraymodell (TWA BAMA):

- CS1: 6,619 mg/m<sup>3</sup>.
- CS2: 20,795 mg/m<sup>3</sup>.
- CS3: 0,137 mg/m<sup>3</sup>.

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

Varighet dekker eksponering til:

- CS5-CS7, CS11, CS14: 0,167 timer/hendelse.
- CS1, CS2: 0,25 timer/hendelse.
- CS10, CS12: 0,33 timer/hendelse.
- CS8: 0,75 timer/hendelse.
- CS4, CS13: 1 time/hendelse.
- CS3: 4 timer/hendelse.

Frekvens – dekker bruksfrekvens: hyppig bruk per år.

- CS4, CS14: Opp til 0,43 ganger/dag.
- CS13: Opp til 0,71 ganger/dag.
- CS1- CS3, CS9-CS12: Opp til 1 gang/dag.
- CS7: Opp til 1,1 ganger/dag.

SDB navn: Kalama\* Florosol A

- CS6: Opp til 1,4 ganger/dag.
- CS5: Opp til 2 ganger/dag.
- CS8: Opp til 3 ganger/dag.

---

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

- Potensielt utsatte kroppsdelar:
- CS4, CS10-CS12, CS14: Hender.
  - CS5-CS7: Hele kroppen.
  - CS8: Hender og underarmer.
- Inhalasjonsfaktor = 1.  
Hudoverføringsfaktor=1.  
Oral overføringsfaktor = 1.

---

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

- Plassering: Innendørs bruk.  
Kroppsvekt: 60 kg.  
Innåndingseksponeringsmodell - dekker bruk i romstørrelse på:
- CS1, CS2: 2,5 m3.
  - CS11: 15 m3.
  - CS13: 20 m3.
  - CS3, CS4: 58 m3.
- Innåndingshastighet:
- CS1-CS3: 0,54 m3/time.
  - CS4, CS11, CS13: 1,08 m3/time.
- Hudkontaktområde:
- CS4, CS10-CS12, CS14: opptil 857,5 cm2.
  - CS8: opptil 2082,5 cm2.
  - CS6: opptil 16398 cm2.
  - CS5, CS7: opptil 17225 cm2.
- Tykkelse av produktlag i kontakt med hud: CS4-CS8, CS10-CS12, CS14: 0,01 cm.  
Fraksjon av produktlag i kontakt med hud: CS4-CS8, CS10-CS12, CS14: 1. CS13: 0,01.  
Fraksjon som gjenstår i sluttlut før spinning: CS6, CS7: 0,025.  
Fraksjon av brennevin som gjenstår i sluttlutten etter sluttspinn: CS6, CS7: 0,6.  
Total stoffvekt: CS6, CS7: 3500 g.  
Stofftetthet: CS6, CS7: 10 mg/cm2.  
Mengde vann igjen på oppvasken etter skylling: CS8, CS9: 0,000055 mL/cm2.  
Areal av retter i daglig kontakt med mat: CS8, CS9: 5400 cm2.

---

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

- Vurderingsverktøy brukt: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i duftende sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-konsumentrisikovurdering.
- CS1-CS3: Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy brukt til innåndingseksponering.
  - CS4, CS11, CS13: Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy brukt til innånding og hudeksponering.
  - CS5-CS7, CS10, CS12, CS14: Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy brukt til hudeksponering.
  - CS8: Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy brukt til hud og oralt eksponering.
  - CS9: Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy brukt til oralt eksponering.

---

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

- Generell ventilasjon: Ventilasjonshastighet:
- CS1, CS2: 2 luftutskiftinger/time.
  - CS3: 0,5 luftutskiftinger/time.

---

**2.2 Kontroll av til miljøeksponering**

**Generelt:**

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

---

**Produktgenskaper:**

Damptrykk: 0,01 hPa ved 20°C

---

**Brukt mengde:**

Daglig bred dispergerende bruk: 0,00022 tonn/dag.

---

**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 / 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: 0,22 kg/dag.  
Utslippsfraksjon til jord fra prosess (endelig utslipp):  
- ERC8a: 0,00.  
- ERC8d: 0,20.

---

**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 i vann: 0,526%).  
Størrelse på kommunalt kloakksystem/rensingsanlegg: >= 2000 m3/døgn (standard by).

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

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

**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 v3.1 (R15) modell (forbrukermodul) der: Duftkonsentrasjon i duftende sluttprodukt fra IFRA-veiledningen (2012) brukes ved nivå 1.5-konsumertisikovurdering. Nivå 2 AISE REACT 1.0 Forbrukerverktøy. Kun de høyeste tallene blir presentert her.

Vurderingsmetode-Miljø: EUSES 2.1.2.

**Helse**

<b>Effekt/Rommet</b>	<b>Eksponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Merknader</b>
Forbruker, langsiktig, systemisk, Dermal	2,86 mg/kg kroppsvekt/dag	0,114	PC35 (CS14)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Innånding	0,047 mg/m3	<0,01	PC3 (CS2)
Forbruker, langsiktig, systemisk, Oral	0,0000495 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PC35 (CS8, CS9)
Forbruker, langsiktig, systemisk, kombinerte eksponeringsveier	I/R	0,114	PC35 (CS14)

**Miljø**

<b>Effekt/Rommet</b>	<b>Eksponeringsestimat/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Merknader</b>
Ferskvann	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Ferskvannssediment	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Sjøvann	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Sjøvannssediment	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Jord	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
STP	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, innånding	0,00000333 mg/m3	<0,01	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, oral	0,000814 mg/kg kroppsvekt/dag	<0,01	PROC8a, PROC8d
Menneskelig via miljø, kombinerte ruter	I/R	<0,01	PROC8a, PROC8d

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.