

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**
**1.1. Tuotetunniste:**

<b>Tuotteen kaupan nimi:</b>	Kalama* Florosol S
<b>Yrityksen tuotenumero:</b>	FLOROSOLS
<b>REACH Rekisteröintinumero:</b>	01-0000015458-64-0004
<b>Aineen nimi:</b>	Seos: cis-tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4-oli; trans-tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4-oli
<b>Aineen tunnistenumero:</b>	EC 405-040-6; Index 603-101-00-3
<b>Muut tunnistustavat:</b>	32202; 2H-pyran-4-oli, tetrahydro-4-metyyli-2- (2-metyylipropyli) -

**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**

<b>Käytöt:</b>	Hajuveden ainesosa. Teolliset sovellukset. Ammatillinen sovellukset. Kuluttajakäytöt. Katso Liite katettujen käyttötarkoituksiin.
<b>Käytöt, joita ei suositella:</b>	Kuluttajatuotteet, joihin liittyy merkittävä suun kautta altistumisen riski.

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**

<b>Valmistajalta/Luovuttajalta:</b>	Emerald Kalama Chemical Limited Dans Road Widnes, Cheshire WA8 0RF Yhdistynyt Kuningaskunta Puhelin: +44 (0) 151 423 8000
<b>EU Ainoa edustaja:</b>	Penman Consulting bvba Avenue des Arts 10 B-1210 Bryssel Belgia Puhelin: +32 (0) 2 403 7239 sähköposti: pcbvba10@penmanconsulting.com sähköposti: product.compliance@emeraldmaterials.com
<b>Lisätietoja tästä käyttöturvallisuustiedotteesta:</b>	

**1.4. Häätöpuhelinnumero:**

ChemTel (24 tuntia): 1-800-255-3924 (Yhdysvallat (USA)); +1-813-248-0585 (ulkopuolella Yhdysvallat (USA)).  
Suomi: Myrkytystietokeskus (24 tuntia): 0800 147 111.

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**
**2.1. Aineen tai seoksen luokitus:**

Tuote on luokiteltu säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaan siten kuten sitä on muutettu:

Silmä-ärsytys, kategoria 2, H319

Kohta 2.2 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

**2.2. Merkinnät:**

Tuotteen myyntipäällyksmerkinnät ovat säännöksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaiset siten kuten sitä on muutettu:

**Varoitusmerkki (-merkit):**



**Huomiosana(t):**

Varoitus

**Vaaralauseke (-lausekkeet):**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Turvalauseke (-lausekkeet):**

P264 Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.

SDS nimi: Kalama\* Florosol S

P280 Käytä silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

**Täydentävät tiedot:** Ei lisätietoja

Varoitusmerkinnät on esitetty YK:n yhdenmukaistetun kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmän (GHS) - Liite III ja kemikaaliviraston (ECHA) Ohjeita merkinnöistä ja pakkaamisesta mukaan. Maa-/aluekohtaiset säädökset saattavat vaikuttaa siihen mitä lausekkeita tuoteselosteessa tarvitaan. Katso tuotemerkinnöistä tarkemmat tiedot.

### 2.3. Muut vaarat:

**PBT/vPvB -kriteeri:**

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

Ei erityisiä tietoja.

**Muut vaarat:**

Ei lisätietoja

Myrkyllisyystiedot ovat kohta 11.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet:

<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Vaaralausekkeet H</u>
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyryli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	98-100	Eye Irrit. 2	H319
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>REACH Rekisteröintinumero</u>	<u>EY (EC)/luettelo numero</u>	
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyryli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	01-0000015458-64-0004	405-040-6	
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>M-kerroin</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0063500-71-0	Tetrahydro-2-isobutyryli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Ei koske	N/E	Ei saatavilla

Kohta 16 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota. Muut aineosat ovat luottamuksellisia, vaarattomia ja/tai alittavat raportointirajan.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

**Yleistä:** Jos ärsytystä tai muita oireita esiintyy tai ne jatkuvat jonkin altistumistien kautta, altistunut henkilö on poistettava alueelta ja on käännettävä lääkärin puoleen.

**Jos ainetta on joutunut silmään:** Huuhtelevat silmät välittömästi ja pitkään runsaalla määrällä puhdasta vettä vähintään viidentoista (15) minuutin ajan. Huuhtelevat pidemmän aikaa, jos kemiallista ainetta on vielä silmässä. Huuhtelevat silmiä riittävästi avaamalla silmäluomet sormien avulla ja pyörittämällä silmiä. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

**Jos ainetta on joutunut iholle:** Pese altistunut alue huolellisesti runsaalla vedellä ja saippualla. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

**Jos ainetta on hengitetty:** Altistumisen sattuessa on siirryttävä raittiiseen ilmaan. Jos hengittäminen on vaikeaa, anna happea. Jos henkilö ei hengitä, anna tekohengitystä. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

**Jos ainetta on nielty:** Älä yritä oksentaa. Älä koskaan anna mitään suun kautta henkilölle, joka on tajuton. Huuhtelevat suu ja pyydä potilasta. Käänny välittömästi lääkärin puoleen.

**Ensiapuhenkilöstön suojaus:** Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Ärsytys. Jo olemassa olevat iho-ongelmat voivat voimistua pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa. Lisätietoja on kohta 11.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet:

Hoida oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet:

**Soveltuvat sammutusaineet:** Käytä vesisuihkua, ABC kuiva kemikaali, vaahto tai hiilidioksidi. Vettä tai vaahtoa voi aiheuttaa vaahtoamista. Käytä vettä pitää tulelle altistuneet säiliöt cool. Vesisuihku voidaan käyttää huuhtelee roiskeet pois vastuita.

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Ei tunneta.

## 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

**Epätavalliset palo- ja räjähdysvaarat:** Tuotetta ei pidetä tulipalovaarallisena, mutta se palaa sytytettäessä. Suljettu säiliö voi repeytyä (paineen nousun johdosta), jos se altistetaan erittäin kuumalle lämpötilalle.

**Vaarallisista palamistuotteista:** Ärsyttäviä tai myrkyllisiä aineita erittyy tuotteen palaessa, räjähtäessä tai hajotessa. Lisätietoja on kohta 10 (10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet).

## 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Käytä riippumatonta paineilmahengityslaitetta (SCBA), joka on varustettu kasvot kokonaan peittävällä maskilla ja joka toimii painetilassa (tai muussa positiivisessa painetilassa), sekä hyväksytyä suojavaatetusta. Henkilöiden, joilla ei ole asianmukaista hengitystiesuojausta, on poistettava alueelta syttymisen, palamisen tai hajoamisen aiheuttavan merkittävän kaasualtistumisvaaran estämiseksi. Suljetulla tai huonosti ilmastoidulla alueella on käytettävä paineilmahengityslaitetta tulipalon jälkeisten puhdistustoimenpiteiden aikana sekä sammutustoimenpiteiden aikana.

Lisätietoja on kohta 9.

# KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

## 6.1. Varoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Katso kohta 8 suositukset henkilösuojavarusteiden käytöstä. Jos päästö on suljetulla alueella, tuuleta. Eliminoi sytytyslähteet. Henkilönsuojaimet on käytettävä.

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoitimet:

Älä huuhtelee nestettä yleiseen viemäriin, vesistöön tai pintavesiin.

## 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Hallitse hiekalla, mullalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla. Käytä asianmukaista suojavaatetusta ja -varusteita. Aseta merkittyyn ja suljettuun säiliöön. Varastoi turvallisessa paikassa sen hävittämiseen saakka. Vaihda kontaminoituneet vaatteet ja pese ne ennen seuraavaa käyttöä.

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin:

Katso suositeltavat henkilökohtaiset suojarusteet kohta 8 ja hävitysohjeet kohta 13.

# KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

## 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

Kuten minkä tahansa kemiallisen tuotteen kohdalla, käytä hyväksi todettuja laboratorion/työpaikan toimintatapoja. Älä leikkaa, puhkoa tai hitsaa tai sen lähellä säiliöön. Peseydy perusteellisesti tämän tuotteen käsittelyn jälkeen. Peseydy aina ennen ruokailua, tupakointia tai wc:ssä käyntiä. Käytä hyvin ilmastoiduissa olosuhteissa. Vältä kosketusta silmiin. Vältä toistuvaa tai pitkäaikaista kosketusta ihoon. Vältä aerosolin, sumun, suihkeen, huuруjen ja höyryjen hengittämistä. Älä juo, maista, niele tai nauti tätä tuotetta. Pese kontaminoituneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Työskentelyalueella on oltava vesipisteitä silmien huuhteluun ja turvasuihkuja.

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

Säilytä viileässä ja kuivassa, hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytä tämä materiaali pois yhteensopimattomia aineita (Ks. kohta 10). Älä säilytä tuotetta avoimissa, merkitsemättömissä tai virheellisesti merkityissä astioissa. Pidä säiliö kiinni, kun se ei ole käytössä. Älä käytä tyhjiä säiliöitä ilman kaupallista puhdistusta tai kunnostamista. Emphy pakkaus sisältää jäämiä, jotka voivat ilmetä vaaroista tuotteen.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö:

Lisätietoja erityisistä riskinhallintatoimista: katso käyttöturvallisuustiedotteen liite (altistumisskenaariot).

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat:

### Työperäisen altistumisen raja-arvot (OEL):

#### Kemiallinen nimi

Tetrahydro-2-isobutyryyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)

#### EU OELV

N/E

#### EU IOELV

N/E

#### ACGIH - TWA/Ceiling

N/E

#### ACGIH - STEL

N/E

#### Kemiallinen nimi

Tetrahydro-2-isobutyryyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)

#### Finland OEL

N/E

N/E=Ei muodostettu (ei muodostettuja altistusrajoja luettelon aineille luettelon maassa/alueella/organisaatiossa).

**Johdettu vaikutuksen altistumistaso (DNELs):****Tetrahydro-2-isobutyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)**

Väestölle	Altistumistien kautta	Välitön (paikalliset)	Välitön (systemisten)	Pitkäaikainen (paikallis)	Pitkäaikainen (systemis)
Työntekijät	Hengitysteitse	N/E	N/E	N/E	44,1 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijät	Kautta	N/E	N/E	N/E	41,7 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Muulle väestölle	Hengitysteitse	N/E	N/E	N/E	13 mg/m <sup>3</sup>
Muulle väestölle	Kautta	N/E	N/E	N/E	25 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Muulle väestölle	Suun kautta	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

**Arvioitu vaikutuksen pitoisuus (PNECs):****Tetrahydro-2-isobutyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)**

Jakelua	PNEC
Makean veden	0,094 mg/L
Makean veden, sedimentti	0,412 mg/kg dw
Meriveden	0,0094 mg/L
Meriveden, sedimentti	0,0412 mg/kg dw
Ajoittaista vapautumista	0,94 mg/L
Maa-aineksen	0,0902 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Suun kautta	Ei biokertyvyyden mahdollisuutta

N/E=Ei muodostettu; N/A=Ei sovellettava (ei vaadita); bw=ruumiinpaino; day=päivä; dw = kuivapaino; ww = tuorepaino.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen:**

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:** Varmista aina, että ilmanvaihto toimii yleisesti ja tarvittaessa paikallisesti tehokkaasti suihkeen, aerosolin, savun, sumun ja höyryn ohjaamiseksi pois päin työntekijöistä niiden sisäänhengittämisen estämiseksi. Tuuletuksen on oltava riittävä ylläpitämään ympäröivän huoneilman käyttöturvallisuustiedotteessa annetun altistusrajan alapuolella.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilösuojaimet:**

**Silmien tai kasvojen suojaus:** Käytä suojalaseja.

**Käsien suojaus:** Vältä ihokosketusta sekoittamisen tai käsittely materiaalin yllään aukoton ja suojakäsinevalmistajaan. Jos Pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa, käsineitä, joiden läpäisy aika pidempi kuin 240 minuuttia (suojausluokka 5 tai enemmän) ovat suositeltavia. Lyhyitä tai roiskeiden sovelluksia, käsineitä, joiden läpäisy aika on 10 minuuttia tai enemmän suositellaan (suojausluokka 1 tai suurempi). Ehdotetut materiaali suojakäsineet: PVC (polyvinyylikloridi). Käytettävien suojakäsineiden on noudatettava asetuksen (EU) 2016/425 ja sen standardin EN 374 vaatimuksia. Käsineiden soveltuvuus ja kestävyys riippuu käyttötarkoituksesta (esim. taajuus ja kosketuksen kesto, muut käsiteltävät kemikaalit, käsineiden kemikaaliresistanssi ja joustavuus). Kysy aina käsineiden jälleenmyyjältä tiedot parhaiten sopivasta käsinemateriaalista.

**Ihonsuojaus / Kehon suojaus:** Käytä hyvä laboratorio / työpaikalla, mukaan lukien henkilökohtainen suojavaatetus: labcoat, suojalaseja ja suojakäsineitä.

**Hengityksensuojaus:** Hengityssuojaa ei tarvita, jos alueella on asianmukainen tuuletus. Jos aluetta ei voida tuulettaa riittävästi, käytä asianmukaista hengityslaitteistoa.

**Lisätiedot:** Työskentelyalueelle suositellaan sijoittamaan vesipisteitä silmien huuhteluun ja turvasuihkuja.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen:** Katso kohtiin 6 ja 12.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:**

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Väritön tai vaaleankeltainen
Haju:	Kukkaistuoksu
Hajukynnys:	Ei saatavilla
Sulamis- tai jäätymispiste:	<-100°C (<-148°F)
Kiehumispiste °C:	227 °C
Kiehumispiste °F:	440 °F
Syttyvyys:	Ei syttyvää
Alempi ja ylempi räjähdysraja:	LEL: Ei saatavilla UEL: Ei saatavilla
Leimahduspiste:	106 °C (223 °F) Umpikuppi
Itsesyttymislämpötila:	328°C (622°F)
Hajoamislämpötila:	Ei saatavilla
pH:	Ei saatavilla

SDS nimi: Kalama\* Florosol S

<b>Kinemaattinen viskositeetti:</b>	247 mm <sup>2</sup> /s (234 mPa.s) @ 20°C
<b>Vesiliukoisuus:</b>	23-24 g/L @ 23°C
<b>Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):</b>	1.65 (23°C)
<b>Höyrynpaine:</b>	1 Pa @ 20°C
<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:</b>	0.943-0.953
<b>Höyryn suhteellinen tiheys:</b>	Ei saatavilla
<b>Hiukkasten ominaisuudet:</b>	Ei koske
<b>Haihtuvuus % painon mukaan:</b>	Ei saatavilla
<b>Haihtuva orgaaninen yhdiste:</b>	Ei saatavilla

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota.

## 9.2. Muut tiedot:

### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähätvyys: Ei räjähtävä  
Hapettavuus: Ei hapettava

### Muut turvallisuusominaisuudet:

Haihtumisnopeus: Ei saatavilla

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus:

Ei tunneta.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus:

Tämä tuote on stabiili.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Vaarallista polymeroitumista ei tapahtuu.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet:

Kuumuudelta ja sytytyslähteistä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit:

Vältä kosketusta voimakkaiden hapettimien kanssa.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hiilidioksidi, hiilimonoksidi ja hiilivedyt.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista

**Välitön myrkyllisyys:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<b>Kemiallinen nimi</b> Tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4- oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	<b>LC50 Hengitys</b> N/E	<b>Laji</b> N/E	<b>LD50 Suun kautta</b> >2000 mg/kg	<b>Laji</b> Rotta/aikuinen	<b>LD50 Ihokosketus</b> >2000 mg/kg	<b>Laji</b> Kani/aikuinen
--	-----------------------------	--------------------	--	-------------------------------	--	------------------------------

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<b>Kemiallinen nimi</b> Tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4- oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	<b>Ihon ärsytys</b> Lievä ärsyttävä	<b>Laji</b> Kani/aikuinen
--	--	------------------------------

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:** Ärsyttää voimakkaasti silmiä - Katgoria 2.

<b>Kemiallinen nimi</b> Tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4- oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	<b>Silmien ärsytys</b> Ärsyttävä	<b>Laji</b> Kani/aikuinen
--	-------------------------------------	------------------------------

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<b>Kemiallinen nimi</b> Tetrahydro-2-isobutyyl-4-metyylipyran-4- oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	<b>Ihon herkistyminen</b> Ei-herkistävä	<b>Laji</b> Marsu/aikuinen
--	--	-------------------------------

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:** Ei luokiteltu (relevanttia tietoa ei ole löytynyt).

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYYLI-4-METYYLIPYRAN-4-OLI, ISOMEERIEN SEOS (cis ja trans): Mutageenisuustestien tulokset olivat negatiivisia sekä in vivo- että in vitro -kokeissa.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYYLI-4-METYYLIPYRAN-4-OLI, ISOMEERIEEN SEOS (cis- ja trans-): Lisääntymistoksisuus, oraalisessa, rotta: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 1113 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 443). Lisääntymistoksisuus, ihokosketus, rotta: NOAEL 1000 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 414). Kehitystoksisuus, oraalisessa, rotta: NOAEL of 1113 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 443). Kehityshäiriötutkimus, ihokosketus, rotta: NOAEL, äidin toksisuus=1000 mg/kg ruumiinpainoa/päivä; NOAEL, kehityshäiriö=1000 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 414).

**Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

**Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYYLI-4-METYYLIPYRAN-4-OLI, ISOMEERIEEN SEOS (cis- ja trans-): Toistuvina annoksina toksisuustutkimuksissa: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja), oraalisen, rotta - 125 mg/kg paino/päivä; NOAEL, ihokosketus, rotta - 1000 mg/kg paino/päivä.

**Aspiraatiovaara:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

**Muut myrkyllisyystiedot:** Lisätietoa ei saatavana.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot:**

**Yleistä:** Eritystä varovaisuutta on noudatettava ja asianmukaista suojaruustusta ja käsittelymenetelmiä käytettävä altistuksen minimoimiseksi.

**Silmät:** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Iho:** Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä.

**Hengitysteitse:** High ilmassa pitoisuudet höyryjä johtuvat lämmitys, ruiskutetaan tai ruiskutus voi ärsyttää hengitysteitä ja limakalvoja.

**Nieleminen:** Voi aiheuttaa ärsytystä nieltynä.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:** Ei erityisiä tietoja.

**Muut tiedot:** Lisätietoa ei saatavana.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Laji</u>	<u>Välitön</u>	<u>Välitön</u>	<u>Krooninen</u>
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Kala	LC50 354 mg/L (96 tunnin)	N/E	N/E
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Selkärangattomat	EC50 320 mg/L (48 tunnin)	N/E	N/E
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Levät	EC50 >100 mg/L (72 tunnin)	EC50 >1000 mg/L(72 tunnin)	EC10 232 mg/L(72 tunnin)
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Mikro-organismit	EC50 >1000 mg/L (3 tunnin)		

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biologisen hajoamisen</u>
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	Luontaisesti biologisesti hajoava (OECD 301D)

### 12.3. Biokertyvyys:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biokertyvyystekijä (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	N/E	1.65 (23°C)

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä:

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Liikkuvuus maaperässä (Koc/Kow)</u>
Tetrahydro-2-isobutyyli-4-metyyli-pyran-4-oli, isomeerien seos (cis- ja trans-)	25 (OECD 121)

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Ei erityisiä tietoja.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset:

Lisätietoa ei saatavana.

## KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät:

Käyttämätön sisältö hävitettävä (poltettava) kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Säiliö hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Varmistettava oikean valtuutuksen omaavien jätteenkäsittely-yritysten käyttö soveltuvin osin.

Katso kohta 8 suositukset henkilösuojavarusteiden käytöstä.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Alla olevat tiedot on annettu avuksesi asiakirjojen laatimiseen. Ne voivat täydentää pakkauksessa olevia tietoja. Hallussanne olevassa pakkauksessa saattaa olla erilainen versio etiketistä valmistuspäivämäärästä riippuen. Riippuen sisäisistä pakkauskäytännöistä ja pakkausohjeista, sitä saattaa koskea määrätty poikkeussäännökset.

**14.1. YK-numero tai tunnistenumero:** Ei koske

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:**

Ei säännöstelty - lisätietoja kuormakirjassa

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:**

**U.S. DOT -vaaraluokka:** Ei koske

**Kanadan TDG-vaaraluokka:** Ei koske

**Euroopan ADR / RID-vaaraluokka:** Ei koske

**IMDG koodi (meret) -vaaraluokka:** Ei koske

**ICAO/IATA (ilmailu) -vaaraluokka:** Ei koske

N/A-merkintä vaarallisuusluokassa osoittaa, että tuotteen kuljetusta ei säädelä sillä säädöksellä.

**14.4. Pakkausryhmä:** Ei koske

**14.5. Ympäristövaarat:**

**Meriä saastuttava:** Ei koske

**Vaarallinen aine (USA):** Ei koske

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle:**

Ei koske

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei koske

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

**Eurooppa REACH (EC) 1907/2006:** Soveltuvat komponentit on rekisteröity, säännökset eivät koske niitä tai ne ovat muuten yhdenmukaisia. EU:n REACH koskee vain aineita, joita valmistetaan EU:ssa tai tuodaan EU:hun. Emerald Performance Materials on täyttänyt EU:n REACH-asetuksen mukaiset velvoitteensa. Tätä tuotetta koskevat EU:n REACH-tiedot on annettu vain tiedoksi. Jokaisella oikeussubjektilla voi olla erilaiset EU:n REACH-velvoitteet riippuen sen paikasta toimitusketjussa. EU:n ulkopuolella valmistetun materiaalin tuojan on ymmärrettävä ja täytettävä asetuksen mukaiset velvoitteensa.

**EU-valtuutukset ja/tai käyttörajoitukset:** Ei koske

**Muut EU-tiedot:** Ei lisätietoja

**Kansalliset määräykset:** Ei lisätietoja

**Kemikaaliluettelot:**

### Määräykset

Australian teollisuuskemikaaliluettelo (AIC):

**Tila**

Y

Kanadan kotitalousaineiden luettelo (DSL):

Y

Kanadan muiden kuin kotitalousaineiden luettelo (NDSL):

N

Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (IECSC):

Y

Euroopassa EY luettelo (EINECS, ELINCS, NLP):

Y

Japanin olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (ENCS):

Y

Japanin teollisuuden työsuojelulaissa (ISHL):

Y

Korean olemassa olevat ja arvioidut kemialliset aineet (KECL):

Y

Uuden-Seelannin kemikaalien luettelo (NZIoC):

Y

### **Määräykset**

Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo (PICCS):

Taiwanin käytössä olevien kemikaalien luettelo:

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

"Y"-luettelo ilmaisee kaikki tarkoituksella lisätyt komponentit, jotka on joko luetteloitu tai muuten asetuksen mukaisia. "N"-merkinä ilmaisee, että yhden tai useamman komponentin osalta 1) julkisessa luettelossa ei ole mainintaa komponentista (tai komponentti ei ole Yhdysvaltain TSCA:n AKTIIVISTEN komponenttien luettelossa), 2) tietoja ei ole saatavilla tai 3) komponenttia ei ole tarkastettu. Uuden-Seelannin kohdalla "Y" voi tarkoittaa, että tuotteen sisältämillä komponenteilla voi olla olemassa pätevä ryhmästandardi.

### **Tila**

Y

Y

Y

**Yhdistyneen kuningaskunnan REACH:** Koska Yhdistynyt kuningaskunta ei ole enää virallisesti osa Euroopan unionia, EU:n REACH-asetusta [(EY) 1907/2006] ei enää sovelleta sellaisenaan Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Lisätietoja Yhdistyneen kuningaskunnan REACH-vaatimustenmukaisuudesta on "UK REACH" -asetuksen mukaan muotoillussa käyttöturvallisuustiedotteessa.

### **15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettava aineella tai seoksella.

## **KOHTA 16: Muut tiedot**

### **Vaaralausekkeet (H) koostumusosass (Kohta 3):**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Syyt muutokseen:** Muutokset kohtiin: 8, 11, 12, Liite

**Seosten luokittelun arviointimenetelmä:** Ei koske (aine)

### **Selitykset:**

\* : Tavaramerkin omistaa Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

EU OELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen raja-arvot

EU IOELV: Euroopan unionin työperäisen altistumisen viiteraja-arvot

N/A: Ei koske

N/E: Ei määritetty

SCL: Erityinen pitoisuusraja

STEL: Lyhytaikaisen altistuksen yläraja

TWA: Aikapainotettu keskiarvo (altistus 8-tunnin työpäivän aikana)

### **Käyttäjien vastuu/vastuuvapautus:**

Tässä asiakirjassa esitetty tieto perustuu tällä hetkellä tiedossamme oleviin tietoihin ja sen tarkoitus on kuvata tuotetta yksinomaan terveyden, turvallisuuden ja ympäristön osalta. Asiakirjaa ei saa sinänsä tulkita takuuksi mistään tuoteominaisuudesta. Tästä syystä asiakas on yksinomaan vastuussa siitä, onko kyseinen tieto sopivaa ja edullista.

Käyttöturvallisuustiedotteen laatija:

Product Compliance Department (tuotteiden määräysten mukaisuutta valvova virasto)

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Yhdysvallat

## **Liite**

### **Altistumisskenaarioiden**

#### **Ainetta koskevien tietojen :**

Aineen nimi: 2H-Pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropyl)-.

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

REACH Rekisteröintinumero: 01-0000015458-64-0004.

#### **Luettelo altistumisskenaarioista:**

ES1: Kompaundoinniksi

ES2: Formulaatio.

ES3: Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen käyttö

ES4: Käyttö teollisuuslaitoksissa - Käyttö välituotteena (tarkasti valvottujen ehtojen mukaisesti)

ES5: Ammattityöntekijöiden käytössä - Kiilloitteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet ammattimainen käyttö

ES6: Kuluttajakäyttö - Kiilloitteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet kuluttajien toimesta tapahtuva käyttö

ES7: Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

ES8: Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

ES9: Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta

#### **Yleisiä huomautuksia:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioiteja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

Työntekijöiden ensimmäisen tason altistuksen arvioiteja on ensisijaisesti tehty käyttäen EasyTRA 4.4.0 ja ECETOC TRA -versiota 3.0

(ECETOC TRA v3). Kaikkiin kuluttajia koskeviin skenaarioihin liittyen on suoritettu toisen tason kuluttajien altistumista koskevia arvioiteja



## Altistumisskenaario (1): Kompaundoinniksi

### 1. Altistumisskenaario (1)

#### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Kompaundoinniksi

#### Luettelo käytönkuvaajista:

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2

#### Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa.

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa. Kattaa kiinteiden tai nestemäisten materiaalien sekoituksen valmistuksen yhteydessä tai sekoittavilla aloilla sekä loppukäytön yhteydessä.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistoissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).

#### Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Formulointi seoksessa.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

#### Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet puhdistettava välittömästi. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä yhdessä henkilöstön peruskoulutuksen kanssa. Varottava kemikaalin joutumista silmiin.

#### Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus:

- PROC8a, PROC9: Jopa 25% (lineaarista pitoisuuden vähennyksen lähestymistapaa käytetään).

- PROC3, PROC5: Jopa 25%.

- PROC1, PROC8b, PROC15: Jopa 100%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 1 Pa.

Fugasiteetti: Alhainen.

#### Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto: 5 vrk/viikko

- PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 tuntia/päivä

- PROC1, PROC8b, PROC9: 15 min -1 tunti/päivä

- PROC15: <15 min/päivä.

#### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (yksi käsi, rystyspuoli).

- PROC5, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (molemmat kädet, rystyspuoli).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (molemmat kädet).

#### Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Käyttöalue: teollisuuskäyttö.

#### Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %

- PROC8a: Parannettu yleinen ilmanvaihto (ilma vaihtuu 5-10 kertaa tunnissa): 70 %

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).

- PROC3: Suljettu eräprosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.

- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC15: Ei vaadita.

- PROC3, PROC5: kyllä (90 % teho).

- PROC8b: kyllä (95 % teho).

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Edistynyt.

#### Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus: Ei vaadita.

Ihosuojaus:

- PROC1, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus),

Käsineet APF 10 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 90 %).

- PROC5: Kyllä (kemikaaleja kestävä EN374:n mukaiset käsineet ja asianmukainen erityiskoulutus), KäsineetAPF 20 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 95 %).

### Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

## 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

### Yleistä:

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarviointeja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: EasyTRA 4.4.0 ja ECETOC TRA Worker v3. Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

### Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	1,371 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,032888	PROC8b
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	3,589 mg/m3	0,081381	PROC15
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	0,546988 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,082204	PROC15

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

## 4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

### Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Kesto: 5 vrk/viikko. PROC3, PROC5, PROC8a: 1-4 tuntia/päivä. PROC1, PROC8b, PROC9: 15 min -1 tunti/päivä. PROC15: <15 min. Ihosuojaus: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus). PROC1, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Käsineet APF 10 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 90 %). PROC5: KäsineetAPF 20 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 95 %). Olevan aineen pitoisuus: PROC8a, PROC9: Jopa 25% (lineaarista pitoisuuden vähennyksen lähestymistapaa käytetään). PROC3, PROC5: Jopa 25%. PROC1, PROC8b, PROC15: Jopa 100%.

## Altistumisskenaario (2): Formulaatio

### 1. Altistumisskenaario (2)

#### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Formulaatio

#### Luettelo käytönkuvaajista:

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2

#### Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa.

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa. Kattaa kiinteiden tai nestemäisten materiaalien sekoituksen valmistuksen yhteydessä tai sekoittavilla aloilla sekä loppukäytön yhteydessä.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi. Kattaa seosten ja/tai aineiden käsittelyn tiettyyn muotoon käyttöä varten.

PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).

#### Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):

ERC2 Formulointi seoksessa.

#### Lisäselvityksiä:

Aineen ja sen seosten formulointi, pakkaminen ja uudelleenpakkaaminen erä- tai jatkuvissa toimitissa, varastointi, materiaalin siirrot, sekoittaminen, tabletointi puristaminen, pelletointi, ekstruusio, suuren ja pienen mittakaavan pakkaaminen, näytteenotto, huolto ja liittyvät laboratoriotoimet mukaan lukien.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

#### Yleistä:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava. tupakointi, syöminen ja juominen ovat kiellettyjä työpaikalla. Roiskeet

## SDS nimi: Kalama\* Florosol S

puhdistettava välittömästi. Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä yhdessä henkilöstön peruskoulutuksen kanssa. Varottava kemikaalin joutumista silmiin.

PROC8a, PROC9, PROC14: Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmistuksessa on alle 1 %.

### Tuotteen ominaisuudet:

Olevan aineen pitoisuus:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Jopa 25% (lineaarista pitoisuuden vähennyksen lähestymistapaa käytetään).
- PROC8a, PROC9, PROC14: Jopa 1%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 1 Pa.

Fugasiteetti: Alhainen.

### Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto: 5 vrk/viikko

- PROC3, PROC5: 1-4 tuntia/päivä
- PROC1, PROC8b: 15 min -1 tunti/päivä
- PROC15: <15 min/päivä

### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Altistunut ihoalue:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (yksi käsi, rystyspuoli).
- PROC5: 480 cm<sup>2</sup> (molemmat kädet, rystyspuoli).
- PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (molemmat kädet).

### Muut työntekijöiden altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Paikka: Sisäkäyttö.

Käyttöalue: teollisuuskäyttö.

### Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi:

Yleinen ilmanvaihto: Yleinen perusilmanvaihto (ilma vaihtuu 1-3 kertaa tunnissa): 0 %.

Eristys:

- PROC1: Suljettu järjestelmä (minimaalinen kosketus tavanomaisten toimintojen aikana).
- PROC3: Suljettu eräprosessi, jonka yhteydessä esiintyy satunnaista hallittua altistumista.
- PROC5, PROC8b, PROC15: Ei.

Paikallinen poistotuuletusjärjestelmä: Ei vaadita.

Työterveyden ja -turvallisuuden hallintajärjestelmä: Edistynyt.

### Henkilökohtaiseen suojaan, hygieniaan ja terveyden arviointiin liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Hengityksensuojaus: Ei vaadita.

Ihosuojaus: Kyllä (kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus), Käsineet APF 10 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 90 %).

### Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:

Yleisesti hyväksyttäviä työhygieenisyyssstandardeja on noudatettava.

Manuaalisten vaiheiden/työtehtävien minimisointi.

Roiskeiden ja vuotojen minimisointi.

Kosketuksen välttäminen kontaminoituneiden työkalujen ja esineiden kanssa.

Laitteiden ja työalueen säännöllinen puhdistus.

Henkilöstön kouluttaminen hyviin käytäntöihin.

Johto/valvonta paikalla tarkistamassa, että paikan riskien hallintatoimenpiteitä käytetään oikein ja toimintaolosuhteita noudatetaan.

## 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

### Yleistä:

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioita ja riskiluokituksia ei suoritettu.

## 3. Altistusarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistusarviointimenetelmä:-Terveys: EasyTRA 4.4.0 ja ECETOC TRA Worker v3. Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

### Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,342857 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,008222	PROC5, PROC8b
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	5,383 mg/m <sup>3</sup>	0,122072	PROC5
Työntekijä, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistusreittien	1,112 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,130294	PROC5

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

## 4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

### Terveys

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä.

Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.

Kesto: 5 vrk/viikko. PROC3, PROC5: 1-4 tuntia/päivä. PROC1, PROC8b: 15 min -1 tunti/päivä. PROC15: <15 min. Ihosuojaus: Kyllä

(kemikaaleja sietävät EN374:n mukaiset käsineet ja henkilöstön peruskoulutus). Käsineet APF 10 (ihoon liittyvä vähimmäistehokkuus: 90 %).

Olevan aineen pitoisuus: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Jopa 25% (lineaarista pitoisuuden vähennyksen lähestymistapaa käytetään). PROC8a, PROC9, PROC14: Jopa 1%.

## Altistumisskenaario (3): Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen käyttö

**1. Altistumisskenaario (3)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen käyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC35

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC4

**Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):**

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa.

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

PROC7 Teollinen ruiskuttaminen. Ilmaan dispergoivat tekniikat eli dispersio ilmaan (atomisointi) esimerkiksi paineilman, hydraulipaineen tai sentrifugoinnin avulla. Koskee nesteitä ja jauheita.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Tämä sisältää maalien, pinnoitteiden, poistoaineiden, liima-aineiden tai puhdistusaineiden levittämisen pinoille, kun roiskeet voivat aiheuttaa altistumista.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):**

ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevista ohjeista, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta****Yleistä:**

Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta****Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioita ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistusarvio ja maininta arvion lähteestä**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Ei koske			

Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista****Terveys**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**Altistumisskenaario (4): Käyttö teollisuuslaitoksissa - Käyttö välituotteena (tarkasti valvottujen ehtojen mukaisesti)****1. Altistumisskenaario (4)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Käyttö teollisuuslaitoksissa - Käyttö välituotteena (tarkasti valvottujen ehtojen mukaisesti)

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC6a

**Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):**

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa.

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):**

ERC6a Välituotteiden käyttö.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevista ohjeista, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

SDS nimi: Kalama\* Florosol S

**Yleistä:**

Välituote tarkasti valvottujen ehtojen mukaisesti -altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioiteja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistusarvio ja maininta arvion lähteestä**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Ei koske			
RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.			

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**

**Terveys**

Käyttö välituotteena (tarkasti valvottujen ehtojen mukaisesti).

**Altistumisskenaario (5): Ammattiyöntekijöiden käytössä - Kiillotteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet ammattimainen käyttö**

**1. Altistumisskenaario (5)**

**Altistusskenaariion lyhyt otsikko:**

Ammattiyöntekijöiden käytössä - Kiillotteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet ammattimainen käyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC31, PC35

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

**Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):**

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa.

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleisiloissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa. Siirto kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen ja pussituksen.

PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä. Tämä sisältää maalien, pinnoitteiden, poistoaineiden, liima-aineiden tai puhdistusaineiden levittämisen pinnoille, kun roiskeet voivat aiheuttaa altistumista.

PROC11 Ei-teollinen ruiskutus. Ilmaan dispergoivat tekniikat eli dispersio ilmaan (atomisointi) esimerkiksi paineilman, hydraulipaineen tai sentrifugoinnin avulla. Koskee nesteitä ja jauheita.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):**

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC31: Kiillotteet ja vahaseokset.

PC35: Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

**2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioiteja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistusarvio ja maininta arvion lähteestä**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Ei koske			
Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.			

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**

**Terveys**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**Altistumisskenaario (6): Kuluttajakäyttö - Kiillotteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet kuluttajien toimesta tapahtuva käyttö**

**1. Altistumisskenaario (6)**

**Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Kiilloitteiden, vahaseosten, pesu- ja puhdistustuotteet kuluttajien toimesta tapahtuva käyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC31, PC35

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):**

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC31: Kiilloitteet ja vahaseokset.

PC35: Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevilla ohjeilla, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

**2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Nykyisen tietämyksen perusteella ei ole valmisteita/koostumuksia jotka sisältävät tätä ainetta > 1 %. Tämän aineen käytöstä kuluttajatuotteissa ei ole tehty arvioita, sillä ei ole tunnistettu yhtään loppukäyttäjätuotetta, joka sisältää yli 1 % bentsoehappoa. Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaarakeijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioita ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Ei koske			
Kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia (REACH) koskevan direktiivin 1907/2006/EY Artiklan 14 (2a-f) mukaan altistusarviota ja riskin luonnehdintaa ei tarvitse suorittaa, jos aineen pitoisuus valmisteessa on alle 1 %.			

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**

**Terveys**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 1%.

**Altistumisskenaario (7): Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta**

**1. Altistumisskenaario (7)**

**Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC3

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):**

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC3 Ilmanhoitotuotteet:

- CS1: Sähköhöyrytiset.

- CS2: Ilmanhoitotuotteet - pitoisuus <1%.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevilla ohjeilla, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

**2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

CS2: Tämän aineen käytöstä kuluttajatuotteissa ei ole tehty arvioita, sillä ei ole tunnistettu yhtään loppukäyttäjätuotetta, joka sisältää yli 1 % bentsoehappoa.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Pitoisuus aineen tuote:

- CS1: Jopa 7%.

- CS2: Jopa 1%.

Altistuminen hengitysteitse: CS1: Kyllä.

Altistuminen ihon kautta: Ihoaltistuksen oletetaan olevan vähäistä.

Suihketta: CS1: kyllä.

Ilmassa oleva haihtumattoman materiaalin osuus: CS1: 100%.

Haihtumattoman materiaalin painoon perustuva osuus: CS1: 100%.

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle: CS1: Sisäänhengityksen massankertymisnopeus 0,000022 g/s suihkeen kesto 2,88E4 s.

**Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:**

Kesto kattaa altistumisen, joka on enintään: CS1: 8 tuntia/tapahtuma.

Taajuus - kattaa käyttötaajuuden: CS1: 150 kertaa/vuosi.

**Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäänhengityksen altistusmalli - CS1: kattaa 16 m3 huonekoon.

**Henkilökohtaisiin suojaimiin ja hygieniaan liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Yleinen ilmanvaihto: ilmanvaihtonopeus: CS1: 1 l/tunnissa.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioiteja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: ConsExpo v4.1.

**Terveys**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,02992 mg/m3	0,002302	CS1 Sähköhöyrystimet
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	0,005048 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,002302	CS1 Sähköhöyrystimet

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**

**Terveys**

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä. Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina. Pitoisuus aineen tuote: CS1: Jopa 7%. CS2: Jopa 1%.

**Altistumisskenaario (8): Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta**

**1. Altistumisskenaario (8)**

**Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC28, PC39

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):**

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC28: Parfyymit ja hajusteet.

PC39: Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

**2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Kosmetiikka- ja henkilökohtaisille hygieniatuotteille, riskinarviointi on vaadittu ainoastaan ympäristölle REACH:in alaisuudessa koska ihmisen terveys on katettu vaihtoehtoisessa säädöksessä.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioiteja ja riskiluokituksia ei suoritettu.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Ei koske			
Kosmetiikka- ja henkilökohtaisille hygieniatuotteille, riskinarviointi on arviointia ei vaadittu ympäristölle REACH:in alaisuudessa koska ihmisen terveys on katettu vaihtoehtoisessa säädöksessä.			

**4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista**

**Terveys**

Ei muita erityisiä toimenpiteitä tunnistettu.

**Altistumisskenaario (9): Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta**

**1. Altistumisskenaario (9)**

**Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC8

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

**Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästoluokka (ERC):**

ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle).

**Lisäselvityksiä:**

PC8 Biosidituotteet (esim. desinfiointiaineet, tuholaisten torjunta):

SDS nimi: Kalama\* Florosol S

- CS1: Hyönteismyrkyt/karkotteet - neste/aikuinen.
- CS2: Hyönteismyrkyt/karkotteet - neste/lapsi.
- CS3: Hyönteismyrkyt/karkotteet, suihke.
- CS4: Hyönteismyrkyt/karkotteet - suihke levityksen jälkeen/lapsi.
- CS5: Desinfiointiaineet, tuholaisten torjunta - pitoisuus < 1 %.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevilla ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([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. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

#### Yleistä:

CS5: Tämän aineen käytöstä kuluttajatuotteissa ei ole tehty arvioita, sillä ei ole tunnistettu yhtään loppukäyttäjätuotetta, joka sisältää yli 1 % bentsoehappoa.

#### Tuotteen ominaisuudet:

Pitoisuus aineen tuote:

- CS1, CS2, CS3, CS4: Jopa 1,4%.
- CS5: Jopa 1%.

Altistuminen hengitysteitse: CS3: Kyllä. CS1, CS2, CS4: Ei olennainen.

Altistuminen ihon kautta: Kyllä.

Suun kautta altistuminen todennäköistä: CS3: Ei. CS1, CS2, CS4: kyllä.

Suihketta: CS1, CS2, CS4: Ei. CS3: kyllä.

Ilmassa oleva haihtumattoman materiaalin osuus: CS3: 30%.

Haihtumattoman materiaalin painoon perustuva osuus: CS3: 50%.

#### Käytetyt määrät:

Käytetyt määrät kullekin tapahtumalle:

- CS1: 6 g.
- CS2: 1,5 g.
- CS3: Sisäänhengityksen massankertymisnopeus 1,1 g/s suihkeen kesto 19,8 s; Ihokosketus nopeus 269 mg/min kesto 19,8 s.

Ihon kosketusalue - tämä kattaa ihonkosketusalueen siten, että se voi olla enintään:

- CS1, CS3: 17500 cm<sup>2</sup>.
- CS2, CS4: 4800 cm<sup>2</sup>.

#### Käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto:

Kesto kattaa altistumisen, joka on enintään:

- CS1, CS2: 180 minuuttia/tapahtuma (ihokosketus, suun kautta).
- CS3: 240 minuuttia/tapahtuma (sisäänhengitys); 19.8 sekuntia/tapahtuma (ihokosketus).
- CS4: 3600 sekuntia/tapahtuma (ihokosketus); 60 minuuttia/tapahtuma (suun kautta).

Taajuus - kattaa käyttötaajuuden:

- CS1, CS2: 54 kertaa/vuosi.
- CS3, CS4: 90 kertaa/vuosi.

#### Inhimilliset tekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Nielemisnopeus:

- CS1: 0,00133 mg/min.
- CS2: 0,00083 mg/min.
- CS4: 0,010496 mg/min.

#### Muut kuluttajien altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

CS3: Kattaa 58 m<sup>3</sup> huonekoon.

CS4: Hangattu pinta 22 m<sup>2</sup>; Irtotettavissa oleva määrä 0,000082 g/cm<sup>2</sup>; Siirtymiskerroin: 1,667 cm<sup>2</sup>/s.

Ottofraktio: 100%.

#### Henkilökohtaisiin suojaimeen ja hygieniaan liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Yleinen ilmanvaihto: ilmanvaihtonopeus: CS3: 0,5 l/tunnissa.

## 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

#### Yleistä:

Koska mitään ympäristövaaratekijöitä ei tunnistettu, ympäristöön liittyviä altistusarvioita ja riskiluokituksia ei suoritettu.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Terveys: ConsExpo v4.1. Vain korkeimmat lukemat on esitetty tässä.

### Terveys

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Kautta	0,35752 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,014301	CS2 Hyönteismyrkyt/karkotteet - neste/lapsi
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Hengitysteitse	0,005683 mg/m <sup>3</sup>	0,000437	CS3 Hyönteismyrkyt/karkotteet, suihke
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Suun kautta	0,00025 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,000033	CS4 Hyönteismyrkyt/karkotteet - suihke levityksen jälkeen/lapsi
Kuluttaja, pitkäaikainen, systeeminen, Yhdistettyjen altistumisreittien	0,357556 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	0,014306	CS2 Hyönteismyrkyt/karkotteet - neste/lapsi

RCR=riskisuhde (PEC/PNEC tai altistusarvio /DNEL); PEC=Ennustettu ympäristöpitoisuus.

## 4. Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

### Terveys



SDS nimi: Kalama\* Florosol S

Ennustettujen altistumisten ei odoteta ylittävän DN(M)EL-arvoa, mikäli kohdassa 2 esitetet riskinhallintatoimet/toimintaolosuhteet ovat kyseessä.  
Jos muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita sovelletaan, käyttäjien on varmistettava, että riskien hallinta toteutuu vähintään samantasoisina.