



## Käyttöturvallisuustiedotteessa REACH-määräysten (EY) 1907/2006 mukaan

Tarkistettu päiväys: 2020-11-06  
Edellinen julkaisupäivä: 2020-07-09

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1. Tuotetunniste:

Tuotteen kaupan nimi: Kalama\* K-FLEX\* 850S  
Yrityksen tuotenumero: FLEX850S  
REACH Rekisteröintinumero: Seokset  
Muut tunnistustavat: Ei saatavilla  
Ainutkertainen koostumustunniste (UFI): Ei koske

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

Käytöt: Plastisoiva aine. Katso Liite katettujen käyttötarkoituksiin.  
Käytöt, joita ei suositella: Ei tunnistettu

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:

Valmistajalta/Luovuttajalta: Emerald Kalama Chemical B.V.  
Havennr. 4322 - Montrealweg 15  
3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS  
Puhelin: +31 88 888 0512/-0509  
kflex.emea@emeraldmaterials.com  
sähköposti: product.compliance@emeraldmaterials.com

Lisätietoja tästä  
käyttöturvallisuustiedotteesta:

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero:

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:

Ei ole luokiteltu vaaralliseksi minkään GHS-vaaraluokan mukaan asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

#### 2.2. Merkinnät:

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

Varoitusmerkki (-merkit): Ei koske  
Huomiosana(t): Ei koske  
Vaaralauseke (-lausekkeet): Ei koske  
Turvalauseke (-lausekkeet): Ei koske  
Täydentävät tiedot: Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

#### 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

#### 3.2. Seokset:

<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Vaaralausekkeet H</u>
0027138-31-4	Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	15-<20	Aquatic Chronic 3	H412
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>REACH Rekisteröintinumero</u>	<u>EY (EC)/luettelo numero</u>
0027138-31-4	Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	15-<20	01-2119529241-49-0002	248-258-5
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>M-kerroin</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0027138-31-4	Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	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.

**Roiskeet silmiin:** Silmän kanssa kosketuksiin joutunut aine on pestävä välittömästi pois puhtaalla vedellä. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

**Ihokosketus:** Pese altistunut alue huolellisesti runsaalla vedellä ja saippualla. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

**Hengitys:** Altistumisen sattuessa on siirryttävä raittiiseen ilmaan. Hanki lääkärinapua, jos oireita esiintyy.

**Nieleminen:** Älä yritä oksentaa. Älä koskaan anna mitään suun kautta henkilölle, joka on tajuton. Huuhtelee 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 voimistaa 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 erittyä 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 poistuttava 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. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

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

### 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 suositellavat henkilökohtaiset suojaruusteet 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. Pese dy perusteellisesti tämän tuotteen käsittelyn jälkeen. Pese dy 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. Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja liekeiltä. 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. Pehmitetuotteet pehmittävät muovimateriaaleja, ja tästä johtuen niitä ei saa kuljettaa näistä materiaaleista valmistetuissa putkijärjestelmissä.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö:

Lisätietoja erityisistä riskinhallintatoimista: katso käyttöturvallisuustiedotteen liite (altistumisskenaariot).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat:

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

Kemiallinen nimi	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E	N/E	N/E	N/E
Kemiallinen nimi	Finland OEL			
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	N/E			

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

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNELs):

##### Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti

Väestölle	Altistumistien	Välitön (paikalliset)	Välitön (systemisten)	Pitkäaikainen (paikalliset)	Pitkäaikainen (systemis)
Työntekijät	Hengitys	N/E	35,08 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,8 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijät	Kautta	N/E	170 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	N/E	10 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Muulle väestölle	Hengitys	N/E	8,7 mg/m <sup>3</sup>	N/E	8,69 mg/m <sup>3</sup>
Muulle väestölle	Kautta	N/E	80 mg/kg ruumiinpainoa/päivä	N/E	0,22 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

<u>Väestölle</u>	<u>Altistumistien</u>	<u>Vältön (paikalliset)</u>	<u>Vältön (systemisten)</u>	<u>Pitkäaikainen (paikallis)</u>	<u>Pitkäaikainen (systemis)</u>
Muulle väestölle	Suun kautta	N/E	80 mg/kg ruumiinpainoa/ päivä	N/E	5 mg/kg ruumiinpainoa/ päivä

**Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNECs):****Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti**

<u>Jakelua</u>	<u>PNEC</u>
Makean veden	3,7 ug/L
Makean veden, sedimentti	1,49 mg/kg dw; 0,323 mg/kg ww
Meriveden	0,37 ug/L
Meriveden, sedimentti	0,149 mg/kg dw; 0,0323 mg/kg ww
Ajoittaista vapautumista	37 ug/L
Maa-aineksen	1 mg/kg ww
STP	10 mg/L
Suun kautta	333 mg/kg ruokaa

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). Käytettävien suojakäsineiden on noudatettava EY-direktiivin 89/686/ETY 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:**

<b>Olomuoto:</b>	Nestemäinen	<b>pH:</b>	Ei saatavilla
<b>Väri:</b>	Väritön tai vaaleankeltainen	<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:</b>	1.14
<b>Haju:</b>	Jonkin verran aromaattinen	<b>Jakautumiskerroin n-oktanoliväsi (log-keskiarvo):</b>	>3 - <4
<b>Hajukynnys:</b>	Ei saatavilla	<b>Haihtuvuus % painon mukaan:</b>	2.2%
<b>Vesiliukoisuus:</b>	Merkityksetön	<b>Haihtuva orgaaninen yhdiste:</b>	2.2% ASTM D2369
<b>Haihtumisnopeus:</b>	Hitaampaa kuin n-butyylia-asettaatti	<b>Kiehumispiste °C:</b>	>330 °C @ 760 mm Hg (ekstrapoloitu)
<b>Höyrynpaine:</b>	0,000903 mm Hg @ 25°C (ekstrapoloitu)	<b>Kiehumispiste °F:</b>	>626 °F @ 760 mm Hg (ekstrapoloitu)
<b>Höyryn suhteellinen tiheys:</b>	Painavampaa kuin ilma	<b>Leimahduspiste:</b>	193°C (379°F) ASTM D-92

SDS nimi: Kalama\* K-FLEX\* 850S

**Kinemaattinen viskositeetti:** 63 mm<sup>2</sup>/s @ 25°C  
**Sulamis- tai jäätympiste:** 14 °C (57 °F)  
**Hapettavuus:** Ei hapettava

**Itsesyttymislämpötila:** Ei saatavilla  
**Syttyvyys:** Ei syttyvää  
**Alempi ja ylempi räjähdysraja:** LEL: Ei saatavilla

**Räjähätvyys:** Ei räjähtävä  
**Hajoamislämpötila:** Ei saatavilla

**Pintajännite:** UEL: Ei saatavilla  
45 dynes/cm @ 25°C (ASTM D1331)

**Hiukkasten ominaisuudet:** Ei koske

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota.

## 9.2. Muut tiedot:

### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Lisätietoa ei saatavana.

### Muut turvallisuusominaisuudet:

Lisätietoa ei saatavana.

## 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 voimakkaita happoja, pohjustusaineita ja oksidoivia aineita. Vältettävä kosketusta fenolien kanssa.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hiilidioksidi , hiilimonoksidi ja hiilivedyt.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

**Välitön myrkyllisyys:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). ATEseos (suun kautta): >4000 - <5000 mg/kg. ATEseos (ihon kautta): >2000 mg/kg. ATEseos (hengitysteitse): >200 mg/l, 4 h.

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>LC50 Hengitys</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Suun kautta</u>	<u>Laji</u>	<u>LD50 Ihokosketus</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	>200 mg/L (aerosolit, 4 tuntia)	Rotta/aikuinen	3914 mg/kg	Rotta/aikuinen	>2000 mg/kg	Rotta/aikuinen

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

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Silmien ärsytys</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Lievä ärsyttävä	Kani/aikuinen

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

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon herkistyminen</u>	<u>Laji</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Ei-herkistävä	Marsu/aikuinen

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: In vitro -testeissä ei esiintynyt mutageenista aktiviteettia. DIPROPYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: In vitro -testeissä ei esiintynyt mutageenista aktiviteettia.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: Eläinkokeet näyttävät emon NOAEL-tokisuustason (ei havaittavaa haittavaikutusta) olevan 1000/mg/kg/päivä ja sikiön toksisuustason olevan 500 mg/kg/päivä (rotat). OXYDIPROPYL DIBENZOATE: Lisääntymistoksisuus, 2 sukupolven oraalisessa tutkimuksessa rotilla: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 500 mg/kg ruumiinpainoa/päivä. Kehitystoksisuus, oraalisessa, rotat: NOAEL 500 mg/kg ruumiinpainoa/päivä. Kehitystoksisuus, suun kautta, kani (OECD 414): NOAEL 250 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (toksisuus emoille, toksisuus alkion/sikiön kehitykselle).

**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). DIETYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: 13 viikon ravintotutkimuksessa rotilla 2500 mg/kg ruumiinpainoa/päivän annoksilla havaittiin painon laskua, veren, pernan ja umpisuolen vaikutuksia, jotka näyttivät palautuvan täysin 4 viikon kuluttua altistumisesta. NOAEL-taso (ei havaittavaa haittavaikutusta), suun kautta, rotta - 1000 mg/kg ruumiinpainoa/päivä. DIPROPYLEENIGLYKOLI-DIBENTSOAATTI: 13 viikon ravintotutkimuksessa rotilla 2500 mg/kg ruumiinpainoa/päivän annoksilla havaittiin painon laskua ja maksan, pernan ja umpisuolen vaikutuksia, jotka näyttivät palautuvan täysin 4 viikon kuluttua altistumisesta. NOAEL-taso (ei havaittavaa haittavaikutusta), suun kautta, rotta - 1000 mg/kg ruumiinpainoa/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 suojavarustusta ja käsittelymenetelmiä käytettävä altistuksen minimoimiseksi.

**Silmät:** Voi ärsyttää silmiä.

**Iho:** Voi ärsyttää ihoa.

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

**Nieleminen:** Saattaa olla haitallista nieltynä. 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>Välttön</u>	<u>Välttön</u>	<u>Krooninen</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Kala	LC50 3.7 mg/L (96 tunnin)	LC50 >3 mg/L(96 tunnin)	N/E
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Selkärangattomat	EL50 19.3 mg/L (48 tunnin)	N/E	N/E
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Levät	EL50 4.9 mg/L (72 tunnin)	EL50 3.6 mg/L(96 tunnin)	NOELR 1 mg/L/0.46 mg/L(72 hours/96 hours)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:

Expected to readily biodegrade, based on similar material(s).

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biologisen hajoamisen</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	Helposti biohajoava (OECD 301B)

### 12.3. Biokertyvyys:

Ei uskota kasautuvan biologisesti.

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biokertyvyystekijä (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti	<200 L/kg	3.9 (20°C)

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä:

Ei erityisiä tietoja.

**Kemiallinen nimi**

Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti

**Liikkuvuus maaperässä (Koc/Kow)**

3981 @ 20°C

#### 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: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden 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 pakkausmääristä ja pakkaushjeista, sitä saattaa koskea määräyty 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. REACH koskee vain aineita, joita valmistetaan EU:ssa tai tuodaan EU:hun. Emerald Performance Materials on täyttänyt REACH-asetuksen mukaiset velvoitteensa. Tätä tuotetta koskevat REACH-tiedot on annettu vain tiedoksi. Jokaisella oikeussubjektilla voi olla erilaiset 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

	<u>Tila</u>
Australian teollisuuskemikaaliluettelo (AIC):	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):	N
Japanin teollisuuden työsuojelulaissa (ISHL):	Y
Korean olemassa olevat ja arvioidut kemialliset aineet (KECL):	Y
Uuden-Seelannin kemikaalien luettelo (NZIoC):	Y
Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo (PICCS):	Y
Taiwanin käytössä olevien kemikaalien luettelo:	Y
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) (aktiivinen):	Y

"Y"-luettelo ilmaisee kaikki tarkoituksella lisätyt komponentit, jotka on joko luetteloitu tai muuten asetuksen mukaisia. "N"-merkintä 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.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettava aineella tai seoksella.

## KOHTA 16: Muut tiedot

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

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Syyt muutokseen:** Muutokset kohtiin: Käyttöturvallisuustiedotteen muoto (Asetuksen (EU) 2020/878)

**Seosten luokittelun arviointimenetelmä:** Laskentamenetelmä, Samankaltaisuuksien vertailu

#### 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 takuiksi mistään tuoteominaisuudesta. Tästä syystä asiakas on yksinomaan vastuussa siitä, onko kyseinen tieto sopivaa ja edullista.



SDS nimi: Kalama\* K-FLEX\* 850S

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: Dipropyleeniglykoli dibentsoaatti.

EC# 248-258-5 / CAS# 27138-31-4

REACH Rekisteröintinumero: 01-2119529241-49-0002

#### Luettelo altistumisskenaarioista:

ES1: Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena.

ES2: Formulaatio.

ES3: Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö.

ES4: Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö.

ES5: Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö.

ES6: Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö.

ES7: Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö.

ES8: Voitelulisäaineiden teollinen käyttö.

ES9: Voitelulisäaineiden ammattikäyttö.

ES10: Pehmeiteaineiden teollinen käyttö.

ES11: Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö.

ES12: Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön.

ES13: Ammatillinen laboratoriokäyttö.

ES14: Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö.

ES15: Jälleenmyynti ja varastointi.

#### Yleisiä huomautuksia:

Dipropyleeniglykolidibentsoaattia (DPGDB) käytetään pääasiassa kemiallisena väliaineena teolliseen käyttöön. DPGDB:n todennäköisin altistusreitti ihmisillä (työntekijöillä) on sisäänhengitettyä tai ihon kautta. Työntekijä voi altistua teollisuuslaitoksissa, joissa ainetta käytetään kemiallisena väliaineena. Koska tämäntyyppiset toimet suoritetaan pääasiassa suljetuissa järjestelmissä, altistus on yleensä hyvin alhaista. Dipropyleeniglykolidibentsoaatti on helposti luonnossa hajoavaa, ei-hydrofobista nestettä.

### Altistumisskenaario (1): Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena

#### 1. Altistumisskenaario (1)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Valmistus ja käyttö prosessi-/liuotinkuljettimena

##### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3, SU8, SU9, SU10

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

##### 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.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

PROC6 Kalanterointi. Suurten pintojen käsittely suuressa lämpötilassa, kuten tekstiilien, kumin tai paperin kalanterointi.

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):

ERC1 Aineiden valmistus.

#### Lisäselvityksiä:

Aineen valmistus tai käyttö väliaineena tai prosessikemikaalina tai uuttoaineena. Sisältää kierrätyksen/puhdistamisen, materiaalisiirrot, varastoinnin, kunnossapidon ja lastauksen (mukaan lukien merialukset/proomut, maantieajoneuvot/junanvaunut ja kontit).

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)). Lisätietoa CEFIC:n (Euroopan kemianteollisuuden kattojärjestö) SpERC-luokista (tietty ympäristöpäästöluokat) on osoitteessa <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 23167 kg/vrk. Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 6950 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.00005 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 1.1.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: $\geq 2000$ m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC1 (ESVOC SpERC 1.1.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000369 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.237 mg/kg ww	0.237	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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

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

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 23167 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$$

- MSpERC = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- Eer-SpERC = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- Frelease-SpERC = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- Msite = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- Eer-site = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DFsite = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

**Altistumisskenaario (2): Formulaatio****1. Altistumisskenaario (2)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Formulaatio

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU10

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

**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.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

PROC6 Kalanterointi. Suurten pintojen käsittely suuressa lämpötilassa, kuten tekstiilien, kumin tai paperin kalanterointi.

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.

PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstrusio, 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.

ERC3 Formulointi kiinteässä matriisissa.

**Lisäselvityksiä:**

Aineen ja sen sekoitteiden formulointi, pakkaaminen ja uudelleenpakkaaminen erissä tai jatkuvassa tuotannossa, mukaan lukien varastointi, materiaalien kuljetus, sekoitus, pakkaaminen suurissa ja pienissä määrissä ja kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta****Yleistä:**

Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 34767 kg/vrk. Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 10430 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka: 15/0: Muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.0025 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.00002 (ESVOC SpERC 2.2.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 2.2.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

#### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC2, ERC3 (ESVOC SpERC 2.2.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000369 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.294 mg/kg ww	0.294	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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

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

**Ympäristö:** Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 34767 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjää voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E<sub>er-SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F<sub>release-SpERC</sub> = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteidenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M<sub>site</sub> = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E<sub>er-site</sub> = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF<sub>site</sub> = toimipaikan jätteidenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

### Altistumisskenaario (3): Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö

#### 1. Altistumisskenaario (3)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Liima- ja tiivistysaineiden teollinen käyttö

##### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

##### 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.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

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.

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

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

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

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

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

ERC5 Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

##### Lisäselvityksiä:

Kattaa teollisen käytön liima-aineissa (tiivistysaineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelukäyttö) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

#### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysia ei ole suoritettu.

#### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 51295 kg/vrk. Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 11285 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: 220 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m3/vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.2 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 5.2a.v1).
<b>Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:</b>	Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 80%.
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

#### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (FEICA SpERC 5.2a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.998 mg/kg ww	0.998	
STP	0 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 51295 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 80%. Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>).

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E<sub>er-SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F<sub>release-SpERC</sub> = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteidenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M<sub>site</sub> = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E<sub>er-site</sub> = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF<sub>site</sub> = toimipaikan jätteidenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

## Altistumisskenaario (4): Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

### 1. Altistumisskenaario (4)

#### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Liima- ja tiivistysaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

#### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC1

Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Esinekategoria (AC): AC8

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

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.

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.

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

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):

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC10a Esineiden laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

ERC11a Esineiden laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

#### Lisäselvityksiä:

Kattaa ammatti- ja yksityiskäytön liima-aineissa (tiivistysaineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelukäyttö) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysturvallisuutta ei ole suoritettu.

### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	EU:ssa käytetyt määrät: 3050 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 0.1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.002.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
<b>Ympäristökijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Prosessista jäteveteen vapautuva osuus: 0.009 (FEICA SpERC 8c.1b.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (FEICA SpERC 8c.1b.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

#### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (FEICA SpERC 8c.1b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.000276 mg/L	0.0747	
Makean veden, sedimentti	0.0241 mg/kg ww	0.0747	
Meriveden	0.0000324 mg/L	0.0877	
Meriveden, sedimentti	0.00283 mg/kg ww	0.0877	
Maa-aineksen	0.0117 mg/kg ww	0.0117	
STP	0.000748 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

### Altistumisskenaario (5): Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö

#### 1. Altistumisskenaario (5)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pinnoiteaineiden ja musteiden teollinen käyttö

##### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3

Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

##### 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.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

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

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.

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

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

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

ERC5 Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

#### Lisäselvityksiä:

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi, valmistelu ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, levitin-, kastelu-, virtauskäyttö, leijukerros tuotantolinjoilla ja kalvonmuodostus) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveystarkastuksia ei ole suoritettu.

### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.  
Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

**Käytetyt määrät:** Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 9883 kg/vrk.  
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 2965 tonnia/vuosi.  
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.  
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

**Käytön toistuvuus ja kesto:** Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi.  
Jatkuva käyttö/vapautuminen.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:** Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/vrk (oletus).  
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).  
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:** Teollisuusluokka 15/0: muut.  
Käyttöluokka: 55: Muut.  
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.00007 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).  
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:** Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 90 %.

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).  
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).  
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:** Roiskeet puhdistettava välittömästi.  
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.3a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.00362 mg/L	0.979	
Makean veden, sedimentti	0.316 mg/kg ww	0.979	
Meriveden	0.000367 mg/L	0.992	
Meriveden, sedimentti	0.0321 mg/kg ww	0.992	
Maa-aineksen	0.874 mg/kg ww	0.874	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

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

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

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 9883 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Käsittele ilmapäästöä siten, että tyypillinen puhdistustehokkuus on 90 %. Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site} * F_{release-site}) / DF_{site})$$

- M<sub>SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E<sub>er-SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F<sub>release-SpERC</sub> = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M<sub>site</sub> = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E<sub>er-site</sub> = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF<sub>site</sub> = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

**Altistumisskenaario (6): Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö****1. Altistumisskenaario (6)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Pinnoiteaineiden ja musteiden ammattikäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU22

Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

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

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.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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.

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.

PROC19 Käsinekoitus, suora ihokosketus. Sisältää tehtävät, joissa käsien ja käsivarsien altistuminen on odotettavissa. Henkilökohtaisten suojavarusteiden lisäksi altistumista ei voida ehkäistä erityisillä välineillä tai toimilla.

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

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

**Lisäselvityksiä:**

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien materiaalien vastaanotto, varastointi ja siirto lasteista ja puoli-lasteista, suihkutus-, rulla-, harja-, käsikäyttöinen tai samantyyppinen levitysmenetelmä) ja laitteiston puhdistus ja kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	EU:ssa käytetyt määrät: 425 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 8.3b.v1). Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3b.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f (ESVOC SpERC 8.3b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

## Altistumisskenaario (7): Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö

### 1. Altistumisskenaario (7)

Altistusskenaariion lyhyt otsikko:

Pinnoiteaineiden ja musteiden kulutuskäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU21

Tuote-kategoria (PC): PC9a, PC18

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Esinekategoria (AC): AC8

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

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC10a Esineiden laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

ERC11a Esineiden laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

**Lisäselvityksiä:**

Kattaa käytön pinnoite-aineissa (maalit, musteet, liima-aineet jne.) mukaan lukien altistukset käytön aikana (mukaan lukien tuotteen valmistelu ja siirto, käsikäyttöinen levitys harjalla, suihkuttamalla tai samantyyppinen levitysmenetelmä) ja laitteiston puhdistus.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	EU:ssa käytetyt määrät: 425 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 53: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.985 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.3c.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.005 (ESVOC SpERC 8.3c.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä****Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.3c.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000289 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

#### Altistumisskenaario (8): Voitelulisäaineiden teollinen käyttö

##### 1. Altistumisskenaario (8)

##### Altistusskenaariion lyhyt otsikko:

Voitelulisäaineiden teollinen käyttö

##### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU3, SU17

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

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

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

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

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.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja uottamalla.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä. Sisältää metallintyöstöprosessit, joissa voiteluaineet altistuvat korkeille lämpötilalle ja kitkalle, kuten metallin valsaaminen/työstö, poraaminen, hiominen jne.

PROC20 Käytönesteiden käyttö pienissä laitteissa. Sisältää käytönesteitä sisältävien järjestelmien täyttämisen ja tyhjentämisen (mukaan lukien siirrot suljetussa järjestelmässä). Esimerkkeinä lämmön- ja paineensiirtonesteet. Tapahtuu rutiininomaisesti.

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

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

##### Lisäselvityksiä:

Kattaa formuloidujen voiteluaineiden käytön suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä, mukaan lukien siirtotoimet, koneen/moottorien ja muiden vastaavien käyttö, hyljättyjen tuotteiden uudelleentyöstö, laitteiston kunnossapito ja jätteen hävittäminen.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

##### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

##### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrinpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

##### Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 231500 kg/vrk.

Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 4630 tonnia/vuosi.

Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.

Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.

##### Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: 20 vrk/vuosi.

Jatkuva käyttö/vapautuminen.

##### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/vrk (oletus).

Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).

Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Teollisuusluokka 15/0: muut.  
 Käyttöluokka: 55: Muut.  
 Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
 Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.000003 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).  
 Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.001 (ESVOC SpERC 4.6a.v1).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).  
 Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki).  
 Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

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

Roiskeet puhdistettava välittömästi.  
 Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä****Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC4 (ESVOC SpERC 4.6a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<u>Jakelua</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0.00364 mg/L	0.983	
Makean veden, sedimentti	0.318 mg/kg ww	0.983	
Meriveden	0.000368 mg/L	0.996	
Meriveden, sedimentti	0.0322 mg/kg ww	0.996	
Maa-aineksen	0.238 mg/kg ww	0.238	
STP	0.0346 mg/L	0.00346	

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

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

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 231500 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{release-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{release-site})/D\text{Fsite}$

- MSpERC = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- Eer-SpERC = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- Frelease-SpERC = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- Msite = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- Eer-site = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DFsite = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

**Altistumisskenaario (9): Voitelulisäaineiden ammattikäyttö****1. Altistumisskenaario (9)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Voitelulisäaineiden ammattikäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU22

Tuote-kategoria (PC): PC24

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

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

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.

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 uottamalla.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä. Sisältää metallintyöstöprosessit, joissa voiteluaineet altistuvat korkeille lämpötilalle ja kitkalle, kuten metallin valsaaminen/työstö, poraaminen, hiominen jne.

PROC20 Käytönesteiden käyttö pienissä laitteissa. Sisältää käytönesteitä sisältävien järjestelmien täyttämisen ja tyhjentämisen (mukaan lukien siirrot suljetussa järjestelmässä). Esimerkkeinä lämmön- ja paineensiirtonesteet. Tapahtuu rutiinomaisesti.

**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).

ERC9b Käytönesteiden laaja ulkokäyttö.

**Lisäselvityksiä:**

Kattaa formuloitujen voiteluaineiden käytön suljetuissa ja avoimissa järjestelmissä, mukaan lukien siirtotoimet, moottorien ja muiden vastaavien käyttö, hyljättyjen tuotteiden uudelleentyöstö, laitteiston kunnossapito ja jäteöljyn hävittäminen.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.  
Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrinpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

**Käytetyt määrät:** EU:ssa käytetyt määrät: 430 tonnia/vuosi.  
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.  
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

**Käytön toistuvuus ja kesto:** Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.  
Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:** Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).  
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).  
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:** Teollisuusluokka 15/0: muut.  
Käyttöluokka: 55: Muut.  
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).  
Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).  
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 9.6b.v1).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).  
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).  
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:** Roiskeet puhdistettava välittömästi.  
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

**Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC8d, ERC9b (ESVOC SpERC 9.6b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000205 mg/L	0.0554	
Makean veden, sedimentti	0.0179 mg/kg ww	0.0554	
Meriveden	0.0000253 mg/L	0.0684	
Meriveden, sedimentti	0.00221 mg/kg ww	0.0684	
Maa-aineksen	0.00688 mg/kg ww	0.00688	
STP	0.0000295 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Altistumisskenaario (10): Pehmeiteaineiden teollinen käyttö****1. Altistumisskenaario (10)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Pehmeiteaineiden teollinen käyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU3

Prosessikategoria (PROC): PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC12, PROC13, PROC14

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

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

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

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

PROC6 Kalanterointi. Suurten pintojen käsittely suuressa lämpötilassa, kuten tekstiilien, kumin tai paperin kalanterointi.

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.

PROC12 Puhallusaineiden käyttö vaahtomuovin valmistuksessa.

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja urottamalla.

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

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

ERC5 Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

**Lisäselvityksiä:**

Formuloitujen polymeerien prosessointi, mukaan lukien materiaalien siirrot, lisäaineiden käsittely (esim. väriaineet, stabilointiaineet, täyttöaineet, pehmeiteaineet), muovaus-, kovetus- ja muotoilutoimet, materiaalin uudelleentyöstö, varastointi ja siihen liittyvä kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.  
Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

**Käytetyt määrät:** Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 14917 kg/vrk.  
Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 4475 tonnia/vuosi.  
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.  
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.



<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.002 (ESVOC SpERC 4.21.v1). Prosessista jäteveteen vapautuva osuus: 0.00003 (ESVOC SpERC 4.21.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 4.21.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

#### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC5 (ESVOC SpERC 4.21.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.988 mg/kg ww	0.988	
STP	0 mg/L	0	

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

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

#### Ympäristö:

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 14917 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$$(M_{SpERC} * (1 - E_{er-SpERC} * F_{release-SpERC}) / DF_{SpERC}) / DF_{SpERC} \geq (M_{site} * (1 - E_{er-site}) * F_{release-site}) / DF_{site}$$

- M<sub>SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- E<sub>er-SpERC</sub> = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- F<sub>release-SpERC</sub> = SpERC-luokan alkupäästötekijä
- DF-SpERC = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- M<sub>site</sub> = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- E<sub>er-site</sub> = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DF<sub>site</sub> = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa

### Altistumisskenaario (11): Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

#### 1. Altistumisskenaario (11)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Pehmeiteaineiden ammatti- ja kulutuskäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC32

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC20

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Esinekategoria (AC): AC5, AC10, AC13

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

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.

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.

PROC17 Voitelu suurenergisissä oloissa metallintyöstössä. Sisältää metallintyöstöprosessit, joissa voiteluaineet altistuvat korkeille lämpötilalle ja kitkalle, kuten metallin valsaaminen/työstö, poraaminen, hiominen jne.

PROC20 Käytönesteiden käyttö pienissä laitteissa. Sisältää käytönesteitä sisältävien järjestelmien täyttämisen ja tyhjentämisen (mukaan lukien siirrot suljetussa järjestelmässä). Esimerkkeinä lämmön- ja paineensiirtonesteet. Tapahtuu rutiinomaisesti.

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

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

ERC10a Esineiden laaja ulkokäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

ERC11a Esineiden laaja sisäkäyttö, jossa vapautuminen vähäistä.

**Lisäselvityksiä:**

Formuloitujen polymeerien prosessointi, mukaan lukien materiaalin siirrot, muovaus- ja muotoilutoimet, materiaalin uudelleentyöstö ja siihen liittyvä kunnossapito.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyysejä ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.  
Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

**Käytetyt määrät:** EU:ssa käytetyt määrät: 1210 tonnia/vuosi.  
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.  
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.

**Käytön toistuvuus ja kesto:** Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.  
Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:** Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).  
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).  
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:** Teollisuusluokka 15/0: muut.  
Käyttöluokka: 55: Muut.  
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.98 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).  
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.01 (ESVOC SpERC 8.21b.v1).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).  
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).  
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

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

Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä****Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC11a (ESVOC SpERC 8.21b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.00021 mg/L	0.0568	
Makean veden, sedimentti	0.0184 mg/kg ww	0.0568	
Meriveden	0.0000258 mg/L	0.0698	
Meriveden, sedimentti	0.00226 mg/kg ww	0.0698	
Maa-aineksen	0.00723 mg/kg ww	0.00723	
STP	0.0000822 mg/L	0	

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

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

Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Altistumisskenaario (12): Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön****1. Altistumisskenaario (12)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Maatalouskemikaalien käyttö kuljettimena ammatti- ja kulutuskäyttöön

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Käyttöala (SU): SU21, SU22

Tuote-kategoria (PC): PC8, PC27

Prosessikategoria (PROC): PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

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

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.

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.

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 ympäristöpäästöloukka (ERC):**

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

**Lisäselvityksiä:**

Kattaa aineiden ulkokäytön osakomponentteina kasvinsuojeluaineissa, sekä kuluttajat että ammattikäyttäjät.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta****Yleistä:**

Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta****Tuotteen ominaisuudet:**

Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C ssa

<b>Käytetyt määrät:</b>	EU:ssa käytetyt määrät: 550 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.002.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
<b>Ympäristökijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m3/vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.1 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Prosessista jäteveeseen vapautuva osuus: 0 (EPCA SpERC 8d.2.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.9 (EPCA SpERC 8d.2.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m3/d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

#### Ympäristö

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8d (ECPA SpERC 8d.2.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

Jakelua	PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0.000202 mg/L	0.0546	
Makean veden, sedimentti	0.0176 mg/kg ww	0.0546	
Meriveden	0.000025 mg/L	0.0676	
Meriveden, sedimentti	0.00218 mg/kg ww	0.0676	
Maa-aineksen	0.00671 mg/kg ww	0.00671	
STP	0 mg/L	0	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

### Altistusskenaario (13): Ammatillinen laboratoriokäyttö

#### 1. Altistusskenaario (13)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Ammatillinen laboratoriokäyttö

##### Luettelo käytönkuvaajista:

Käyttöala (SU): SU22

Prosessikategoria (PROC): PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)

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

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

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

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

ERC9a Käyttönesteiden laaja sisäkäyttö.

##### Lisäselvityksiä:

Käyttö pienissä määrissä laboratorioympäristössä, mukaan lukien materiaalin siirrot ja laitteiston puhdistus.

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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical

<b>2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet</b>	
<b>2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta</b>	
<b>Yleistä:</b>	Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.
<b>2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	EU:ssa käytetyt määrät: 120 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.0005.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi. Laaja käyttö.
<b>Ympäristökäyttäjät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Prosessista jätevedeen vapautuva osuus: 0.5 (ESVOC SpERC 8.17.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (ESVOC SpERC 8.17.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.
<b>Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:</b>	Roiskeet puhdistettava välittömästi. Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

<b>Ympäristö</b>			
Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC9a (ESVOC SpERC 8.17.v1)			
Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.			
Altistumisen estimointi:			
<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.000243 mg/L	0.0658	
Makean veden, sedimentti	0.0212 mg/kg ww	0.0658	
Meriveden	0.0000291 mg/L	0.0788	
Meriveden, sedimentti	0.00254 mg/kg ww	0.0788	
Maa-aineksen	0.00945 mg/kg ww	0.00945	
STP	0.000415 mg/L	0	

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

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

<b>Ympäristö:</b>	Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
-------------------	--

### Altistusskenaario (14): Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö

#### 1. Altistusskenaario (14)

<b>Altistusskenaarion lyhyt otsikko:</b>	Kosmeettisten ja henkilöhygieniatuotteiden kulutuskäyttö
--	--

<b>Luettelo käytönkuvaajista:</b>	Käyttöala (SU): SU21 Tuote-kategoria (PC): PC39 Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)
-----------------------------------	---

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

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

ERC8c Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle.

**Lisäselvityksiä:**

Kattaa aineiden käytön loppukäyttäjien kosmetiikkatuotteissa (esim. hiustenhoito, suunhoto, vartalonhoito ja deodorantit).

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarvioita 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)). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet****2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta**

**Yleistä:** Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Tuotteen ominaisuudet:** Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%.  
Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrynpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa

**Käytetyt määrät:** EU:ssa käytetyt määrät: 305 tonnia/vuosi.  
Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1.  
Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 0.00075.

**Käytön toistuvuus ja kesto:** Päästöpäiviä: <=365 vrk/vuosi.  
Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:** Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).  
Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus).  
Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:** Teollisuusluokka 15/0: muut.  
Käyttöluokka: 55: Muut.  
Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 1 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).  
Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0 (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi).  
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).  
Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:** Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Hyvien menetelmien lisäohje. REACH-artiklan 37(4) vaatimukset eivät sovellu:** Roiskeet puhdistettava välittömästi.  
Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä****Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC8a, ERC8c (COLIPA SpERC 8a.1.a.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<b>Jakelua</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0.000512 mg/L	0.138	
Makean veden, sedimentti	0.0447 mg/kg ww	0.138	
Meriveden	0.000337 mg/L	0.909	
Meriveden, sedimentti	0.0294 mg/kg ww	0.909	
Maa-aineksen	0.0274 mg/kg ww	0.0274	
STP	0.00312 mg/L	0.000312	

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

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

**Ympäristö:** Käytetään laajalti. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).

**Altistumisskenaario (15): Jälleenmyynti ja varastointi**

<b>1. Altistumisskenaario (15)</b>	
<b>Altistusskenaarion lyhyt otsikko:</b> Jälleenmyynti ja varastointi	
<b>Luettelo käytönkuvaajista:</b> Käyttöala (SU): SU10 Prosessikategoria (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)	
<b>Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavien skenaarioiden nimet ja vastaavat prosessiluokat (PROC):</b> 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. PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus. 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. PROC15 Käyttö laboratorioaineena. Aineiden käyttö pienissä laboratorioissa (enintään 1 l tai 1 kg työpaikalla).	
<b>Ympäristöön liittyvän myötävaikuttavan skenaarion nimi ja vastaava ympäristöpäästöluokka (ERC):</b> ERC2 Formulointi seoksessa.	
<b>Lisäselvityksiä:</b> Aineen lastaus (mukaan lukien merialukset/proomut, maantieajoneuvot/junanvaunut ja IBC-lastaus) ja uudelleenpakkaaminen (mukaan lukien rummut ja pienet pakkaukset), mukaan lukien sen jälleenmyynti. <small>Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä (<a href="http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf">http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf</a>). Lisätietoja on CEFIC (The European Chemical Industry Council) Erityiset Environmental Release Categories (SpERCs) verkkosivuilla <a href="http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/">http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/</a>.</small>	
<b>2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet</b>	
<b>2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta</b>	
<b>Yleistä:</b>	Tätä ainetta ei ole luokiteltu ihmisen terveyteen vaikuttavaksi ja siitä syystä ihmisen terveysriskianalyyseja ei ole suoritettu.
<b>2.2 Ympäristön altistumisen hallinta</b>	
<b>Tuotteen ominaisuudet:</b>	Olevan aineen pitoisuus: Jopa 100%. Fysikaalinen tila: nestemäinen. Höyrinpaine: 0.00016 Pa 25 °C:ssa
<b>Käytetyt määrät:</b>	Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 666667 kg/vrk. Vuositainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 200000 tonnia/vuosi. Osuus EU:n vetoisuusrajoista käytettynä alueella: 1. Osuus alueen vetoisuusrajoista käytettynä paikallisesti: 1.
<b>Käytön toistuvuus ja kesto:</b>	Päästöpäiviä: 300 vrk/vuosi. Jatkuva käyttö/vapautuminen.
<b>Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:</b>	Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: $\geq 18\,000$ m <sup>3</sup> /vrk (oletus). Paikallinen makean veden laimennustekijä: 10 (oletus). Paikallinen meriveden laimennustekijä: 100 (oletus).
<b>Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:</b>	Teollisuusluokka 15/0: muut. Käyttöluokka: 55: Muut. Prosessista ilmaan vapautuva osuus: 0.0001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Prosessista jätevetteen vapautuva osuus: 0.000001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1). Prosessista maaperään vapautuva osuus: 0.00001 (ESVOC SpERC 1.1b.v1).
<b>Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (tuorevesi). Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: $\geq 2000$ m <sup>3</sup> /d (normaali kaupunki). Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES).
<b>Hävittävien jätteiden ulkoiseen käsittelyyn liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:</b>	Jätteen erillisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

**Jätteiden ulkoiseen talteenottoon liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Jätteen erillisen puhdistamisen ja kierrättämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai maakohtaisia säännöksiä.

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

Roiskeet puhdistettava välittömästi.

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä****Ympäristö**

Tietoa myötävaikuttavasta skenaariosta (2): ERC2 (ESVOC SpERC 1.1b.v1)

Altistumisarviointimenetelmä: EUSES.

Altistumisen estimointi:

<u>Jakelua</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0.00362 mg/L	0.978	
Makean veden, sedimentti	0.316 mg/kg ww	0.978	
Meriveden	0.000367 mg/L	0.991	
Meriveden, sedimentti	0.032 mg/kg ww	0.991	
Maa-aineksen	0.281 mg/kg ww	0.281	
STP	0.0344 mg/L	0.00344	

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

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

Jatkuva käyttö/vapautuminen. Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 666667 kg/vrk. Hävitettävä joko tuotantolaitoksen jätteidenkäsittelylaitoksessa (STP) tai kunnallisessa jätteidenkäsittelylaitoksessa. Arvioitu aineen poisto jätevedestä kotitalousjätteenkäsittelyn kautta: 88,4 % (EUSES). Jatkokäyttäjä voi tarkastaa toimipaikkansa säännöstenmukaisuuden vertaamalla toimipaikkakohtaisia tietoja altistusarviossa käytettyihin oletusarvoihin. Toimipaikkakohtaisen määrän tulee olla alhaisempi tai sama kuin SpERC-luokka. Lisätietoja mittaus- ja hallintateknologioista on SpERC-tiedotteessa verkkosivuilla <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

$(M\text{SpERC} * (1 - E\text{er-SpERC} * F\text{releas-SpERC})/D\text{FSpERC})/D\text{FSpERC} \geq (M\text{site} * (1 - E\text{er-site}) * F\text{releas-site})/D\text{Fsite}$

- MSpERC = SpERC-luokassa käytetty aineen käyttönopeus
- Eer-SpERC = SpERC-luokassa käytetty riskinhallintatehokkuus
- Freleas-SpERC = SpERC-luokan alkupäästökijä
- DF-SpERC = jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa
- Msite = aineen käyttönopeus toimipaikassa
- Eer-site = toimipaikan riskinhallintatehokkuus
- DFsite = toimipaikan jätteenkäsittelylaitoksen laimennustekijä, jätevesi joessa