

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



Tarkistettu päiväys: 1/20/2022  
Edellinen julkaisupäivä: 10/18/2021

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

### 1.1. Tuotetunniste:

**Tuotteen kaupan nimi:** Kalama\* Vetimoss  
**Yrityksen tuotenumero:** VETIMOSS  
**REACH Rekisteröintinumero:** 01-2120866299-37-0000  
**Aineen nimi:** 2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni  
**Aineen tunnistenumero:** EC 244-216-5  
**Muut tunnistustavat:** 32186; Benzene, 2-(1,1-dimethylethyl)-1,4-dimethoxy-

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

**Käytöt:** Hajaveden ainesosa. Teolliset sovellukset. Ammatillinen sovellukset. Kuluttajakäytöt. Katso Liite katettujen käyttötarkoituksiin.  
**Käytöt, joita ei suositella:** Ei tunnistettu

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:

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

**Lisätietoja tästä  
käyttöturvallisuustiedotteesta:**

### 1.4. Häät puhelinnumero:

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:

Sukusolujen perimää vaurioittava, kategoria 2, H341  
Vesiympäristölle vaarallinen, Krooninen, kategoria 2, H411  
Kohta 2.2 on H-lausekkeiden (Vaara) täydelliset tekstit (EC 1272/2008).

### 2.2. Merkinnät:

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

**Varoitusmerkki (-merkit):**



**Huomiosana(t):**

Varoitus

**Vaaralauseke (-lausekkeet):**

H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalauseke (-lausekkeet):**

SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
P391 Valumat on kerättävä.

**Täydentävät tiedot:** Ei lisätietoja

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

### 2.3. Muut vaarat:

**PBT/vPvB -kriteeri:** Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.  
**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:** Ei erityisiä tietoja.  
**Muut vaarat:** Ei lisätietoja

Myrkyllisyystiedot ovat kohta 11.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet:

<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Paino%</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Vaaralausekkeet H</u>
0021112-37-8	2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	99-100	Aquatic Chronic 2- Muta. 2	H341-411
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>REACH Rekisteröintinumero</u>	<u>EY (EC)/luettelo numero</u>	
0021112-37-8	2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	01-2120866299-37-0000	244-216-5	
<u>CAS-numero</u>	<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>M-kerroin</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0021112-37-8	2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Ei koske	N/E	Ei saatavilla

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

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

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

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

**Jos ainetta on joutunut iholle:** Riisu kontaminoituneet vaatteet ja kengät välittömästi. Pese kohdealue runsaalla määrällä saippuavettä kunnes kemiallista ainetta ei enää esiinny (vähintään 15-20 minuuttia). Pese vaatteet ennen käyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

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

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

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

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

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

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

Hoida oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet:

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

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Älä käytä suoraa vesisuihkua. Saattaa levittää tulipaloa.

## 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 hyväksyttyä suojavaatetusta. Henkilöiden, joilla ei ole asianmukaista hengitystiesuojasta, 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. Varoitoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

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

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoitoimet:

Älä huuhtelee nestettä yleiseen viemäriin, vesistöön tai pintavesiin.

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

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

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin:

Katso suositeltavat henkilökohtaiset suojavarusteet kohta 8 ja hävitysohjeet kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

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

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

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

### 7.3. Erityinen loppukäyttö:

Lisätietoja erityisistä riskinhallintatoimista: katso käyttöturvallisuustiedotteen liite (altistumisskenaariot).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat:

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

##### Kemiallinen nimi

2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni

##### EU OELV

N/E

##### EU IOELV

N/E

##### ACGIH - TWA/Ceiling

N/E

##### ACGIH - STEL

N/E

##### Kemiallinen nimi

2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni

##### Finland OEL

N/E

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

#### Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNECs):

**2-tert-butyyli-1,4-dimetoksibentseeni**

Jakelua	PNEC
Makean veden	2,51 µg/L
Makean veden, sedimentti	0,426 mg/kg dw
Meriveden	0,251 µg/L
Meriveden, sedimentti	0,0426 mg/kg dw
Ajoittaista vapautumista	25,1 µg/L
Maa-aineksen	0,0837 mg/kg dw
STP	3 mg/L
Suun kautta	Ei biokertyvyyden mahdollisuutta

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

DNEL: ei tunnistettua vaaraa.

**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 suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet:**

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

**Käsien suojaus:** Vältettävä ihokosketusta materiaalia käsiteltäessä tai sekoitettaessa käyttämällä läpäisemättömiä ja kemikaaliresistantteja käsineitä. Pidentyneessä altistuksessa tai toistuvassa kosketuksessa suositellaan käyttämään käsineitä, joiden läpäisy aika on yli 480 minuuttia (suojaluokka 6). Lyhytaikaisessa kosketuksessa tai roiskeiden yhteydessä suositellaan käyttämään käsineitä, joiden läpäisy aika on 30 minuuttia tai enemmän (suojaluokka 2 tai enemmän). Ehdotetut materiaali suojakäsineet: PVC (polyvinyylikloridi). Käytettävien suojakäsineiden on noudatettava asetuksen (EU) 2016/425 ja sen standardin EN 374 vaatimuksia. Käsineiden soveltuvuus ja kestävyys riippuu käyttötarkoituksesta (esim. taajuus ja kosketuksen kesto, muut käsiteltävät kemikaalit, käsineiden kemikaaliresistanssi ja joustavuus). Kysy aina käsineiden jälleenmyyjältä tiedot parhaiten sopivasta käsinemateriaalista.

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

**Hengityksensuojaus:** Hengityssuojaa ei tarvita, jos alueella on asianmukainen tuuletus. Käytä hyväksyttyä hengityslaitetta (esim. orgaanista höyryhengityslaitetta, orgaanisiin höyryihin tarkoitettua ja kasvot kokonaan suojaavaa ilmaa puhdistavaa hengityslaitetta tai riippumatonta hengityslaitetta) aina, kun altistus aerosolille, sumulle, suihkeelle, huurulle tai höyrylle ylittää minkä tahansa käyttöturvallisuustiedotteessa annetun kemiallisen aineen altistusrajan. Liuotinhöyrysuodatin (Tyyppi A).

**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>Väri:</b>	Väritön tai vaaleankeltainen
<b>Haju:</b>	Luonteenomainen
<b>Hajukynnys:</b>	Ei saatavilla
<b>Sulamis- tai jäätymispiste:</b>	-20 °C (-4 °F) @ 101.3 kPa
<b>Kiehumispiste °C:</b>	253 °C @ 101.3 kPa
<b>Kiehumispiste °F:</b>	487 °F @ 101.3 kPa
<b>Syttyvyys:</b>	Ei syttyvää
<b>Alempi ja ylempi räjähdysraja:</b>	LEL: Ei saatavilla UEL: Ei saatavilla
<b>Leimahduspiste:</b>	111 °C (232 °F) EU A.9 suljettu astia
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	396 °C (745 °F) @ 1013 hPa
<b>Hajoamislämpötila:</b>	Ei saatavilla
<b>pH:</b>	Ei saatavilla
<b>Kinemaattinen viskositeetti:</b>	Ei saatavilla
<b>Vesiliukoisuus:</b>	19.17 mg/L (20 °C)
<b>Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo):</b>	4.4 (OECD 117)
<b>Höyrynpaine:</b>	20 Pa @ 20 °C
<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:</b>	0.994-0.996 (20 °C)
<b>Höyryn suhteellinen tiheys:</b>	Ei saatavilla
<b>Hiukkasten ominaisuudet:</b>	Ei koske
<b>Haihtuvuus % painon mukaan:</b>	Ei saatavilla

SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

**Haihtuva orgaaninen yhdiste:** Ei saatavilla  
**Pintajännite:** 69.5 mN/m @ 20°C

Annetut määrät ovat tyypillisiä eivätkä edusta spesifikaatiota.

## 9.2. Muut tiedot:

### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähävyys: Ei räjähtävä  
Hapettavuus: Ei hapettava

### Muut turvallisuusominaisuudet:

Haihtumisnopeus: Ei saatavilla

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus:

Ei tunneta.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus:

Tämä tuote on stabiili.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Vaarallista polymeroitumista ei tapahtuu.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet:

Kuumuudelta ja sytytyslähteistä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit:

Vältä kosketusta voimakkaiden hapettimien kanssa.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet:

Hiilidioksidi, hiilimonoksidi ja hiilivedyt.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

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

<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>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	N/E	N/E	>2000 mg/kg (OECD 423)	Rotta/aikuinen nainen	N/E	N/E

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

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Ihon ärsytys</u>	<u>Laji</u>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Ei ärsytä (OECD 431 & 439)	In vitro

**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>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Ei ärsytä (OECD 438 & 492)	In vitro

**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>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Ei-herkistävä (Draize)	Ihminen

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:** Epäillään aiheuttavan perimävaurioita - Katgoria 2. 2-TERT-BUTYYLI-1,4-DIMETOKSIBENTSEENI: Hiiren lymfooman in vitro -määrittely (OECD 490): Negatiivinen, kun metabolista aktivoitumista ei ole, ja positiivinen, kun metabolista aktivoitumista esiintyy. In vitro Ames- (OECD 471) ja in vitro Micronucleus (OECD 487) -testit: Negatiivinen, kun metabolista aktivoitumista esiintyy tai ei esiinny.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). 2-TERT-BUTYYLI-1,4-DIMETOKSIBENTSEENI: Lisääntymistoksisuus, oraaliossa tutkimuksessa rotilla: NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) 450 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 422). Kehityshäiriötutkimus, suun kautta, rotilla: NOAEL, kehityshäiriö=450 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 422).

**Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:** Ei luokiteltu (relevanttia tietoa ei ole löytynyt).

**Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:** Ei luokiteltu (saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty). 2-TERT-BUTYYLI-1,4-DIMETOKSIBENTSEENI: Toistuvat annokset -tutkimus, suun kautta, rotat (OECD 422): NOAEL (ei havaittuja haittavaikutustasoja) = 150 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (uros), 450 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

(naaras) (systemiset vaikutukset).

**Aspiraatiovaara:** Ei luokiteltu (relevanttia tietoa ei ole löytenyt).

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

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

**Nieleminen:** Voi aiheuttaa ärsytystä nieltynä.

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

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

**Muut tiedot:** Lisätietoa ei saatavana.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1. Myrkyllisyys:**

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Laji</u>	<u>Välitön</u>	<u>Välitön</u>	<u>Krooninen</u>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Kala	LC50 2.51 mg/L (96 tunnin) (geometrisen keskiarvo mitattuna)	N/E	N/E
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Selkärangattomat	EC50 2.7 mg/L (48 tunnin) (geometrisen keskiarvo mitattuna)	N/E	N/E
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Levät	EL50 22.04 mg/L (72 tunnin) (tuotto)	EL50 56.94 mg/L(72 tunnin) (kasvunopeus)	NOELR 6.25 mg/L(72 tunnin) (kasvunopeus)
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Mikro-organismit	NOEC 30 mg/L (3 tunnin) (OECD 209)		

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:**

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biologisen hajoamisen</u>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	Ei helposti hajoava aine (OECD 301F)

**12.3. Biokertyvyys:**

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Biokertyvyystekijä (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	N/E	4.4 (OECD 117)

**12.4. Liikkuvuus maaperässä:**

<u>Kemiallinen nimi</u>	<u>Liikkuvuus maaperässä (Koc/Kow)</u>
2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni	1660 @ 20°C (OECD 121)

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

Tuote ei vastaa PBT- ja vPvB-luokittelukriteereitä.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

Ei erityisiä tietoja.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset:**

Lisätietoa ei saatavana.

**KOHTA 13: 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

SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

olevassa pakkauksessa saattaa olla erilainen versio etiketistä valmistuspäivämäärästä riippuen. Riippuen sisäisistä pakkauskäytännöistä ja pakkausohjeista, sitä saattaa koskea määrätty poikkeussäännökset.

**14.1. YK-numero tai tunnistenumero:** UN3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:**

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-tert-Butyl-1,4-dimethoxybenzene)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:**

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

**Kanadan TDG-vaaraluokka:** 9

**Euroopan ADR / RID-vaaraluokka:** 9

**IMDG koodi (meret) -vaaraluokka:** 9

**ICAO/IATA (ilmailu) -vaaraluokka:** 9

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

**14.4. Pakkausryhmä:** III

**14.5. Ympäristövaarat:**

**Meriä saastuttava:** Meriä saastuttava (IMDG code 2.9.3).

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

**14.6. Erityiset varoitoimet käyttäjälle:**

Ei koske

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

Ei koske

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

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

**Muut EU-tiedot:** Ei lisätietoja

**Kansalliset määräykset:** Ei lisätietoja

**Kemikaaliluettelot:**

### Määräykset

Australian teollisuuskemikaaliluettelo (AIC):

Kanadan kotitalousaineiden luettelo (DSL):

Kanadan muiden kuin kotitalousaineiden luettelo (NDSL):

Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (IECSC):

Euroopassa EY luettelo (EINECS, ELINCS, NLP):

Japanin olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (ENCS):

Japanin teollisuuden työsuojelulaissa (ISHL):

Korean olemassa olevat ja arvioidut kemialliset aineet (KECL):

Uuden-Seelannin kemikaalien luettelo (NZIoC):

Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo (PICCS):

Taiwanin käytössä olevien kemikaalien luettelo:

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

### Tila

Y

Y

N

Y

Y

N

Y

N

Y

Y

Y

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 sisältäville komponenteille voi olla olemassa pätevä ryhmästandardi.

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

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettava aineella tai seoksella.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Vaaralausekkeet (H) koostumusosass (Kohta 3):**

H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Syyt muutokseen:** Muutokset kohtiin: 1

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

**Selitykset:**

\* : Tavaramerkin omistaa Emerald Kalama Chemical, 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.

Käyttöturvallisuustiedotteen laatija:

Product Compliance Department (tuotteiden määräysten mukaisuutta valvova virasto)  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Yhdysvallat

**Liite****Altistumisskenaarioiden****Ainetta koskevien tietojen :**

Aineen nimi: 2-tert-butyyl-1,4-dimetoksibentseeni.  
EC# 244-216-5 / CAS# 21112-37-8.  
REACH Rekisteröintinumero: 01-2120866299-37-0000

**Luettelo altistumisskenaarioista:**

ES1: Formulaatio tai uudelleenpakkaaminen.  
ES2: Formulaatio - Tuoksujen ainesosa  
ES3: Formulointi - Hajustettujen lopputuotteiden formulointi  
ES4: Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö  
ES5: Ammattityöntekijöiden käytössä - Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö  
ES6: Ammattityöntekijöiden käytössä - Kiillotteiden ja vahaseosten ammattimainen käyttö  
ES7: Kuluttajakäyttö - Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö.  
ES8: Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta  
ES9: Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta  
ES10: Kuluttajakäyttö - Kiillotteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö.  
ES11: Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Yleisiä huomautuksia:**

Ensimmäisen tason ympäristöaltistusarvioinnit suoritettiin ensisijaisesti soveltaen EUSES-versiota 2.1.2, joka on osa kemikaaliturvallisuusarviointi- ja raportointityökalun versiota 3.4 (CHESAR v3.4). Ylemmän tason arviointeja on suoritettu, jos käyttöä ei oltu osoitettu turvallisiksi ensimmäisen tason arviointeja käyttämällä. Näissä tapauksissa on käytetty erityisiä ympäristöpäästöluokkia (SpERCs) tai päästöosuudet on määriteltävä noudattaen vuonna 2003 julkaistun asiakirjan Technical Guidance Document on Risk Assessment (EU TGD 2003) osan II liitteessä 1 olevia A- ja B-taulukkoita.

Akuuttia toksisuutta koskevissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

Viite: IFRA REACH altistumisskenaarioita varten hajusteista. Versio 2.1 / 11 joulukuuta 2012.

**Altistumisskenaario (1): Formulaatio tai uudelleenpakkaaminen****1. Altistumisskenaario (1)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Formulaatio tai uudelleenpakkaaminen

**Luettelo käytönkuvaajista:**



SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

Prosessikategoria (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2, ERC3 (SpERC IFRA 2.1a.v1)

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

PROC5 Sekoittaminen eräprosessissa. 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.

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

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

ERC2 Formulointi seoksessa.

ERC3 Formulointi kiinteässä matriisissa.

SpERC IFRA 2.1(a): Tuoksu yhdisteiden formulointi suurissa/keskisuurissa laitoksissa.

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 (tietyt ympäristöpäästöloukat) on osoitteessa <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

**2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Akuuttia toksisuutta koskevissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

**2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

**Yleistä:**

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 0,08 tonnia/vrk.

Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 20 tonnia/vuosi.

**Käytön toistuvuus ja kesto:**

Päästöpäiviä: <=250 vrk/vuosi.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:**

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 0,00025; (päästö lopuksi): 0,00025. Paikallinen päästötaso: 0,02 kg/vrk (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 0,00002; (päästö lopuksi): 0,00002. Paikallinen päästötaso: 0,0016 kg/vrk (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi):

- ERC2: 0,0001.

- ERC3: 0,001.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivallietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

**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:**

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,0000407 mg/L	0,016	
Makean veden, sedimentti	0,00691 mg/kg dw	0,016	
Meriveden	0,00000433 mg/L	0,017	
Meriveden, sedimentti	0,000735 mg/kg dw	0,017	

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Maa-aineksen	0,00395 mg/kg dw	0,047	
STP	0,000213 mg/L	<0,01	

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

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

##### Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitokohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitokohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

#### Altistumisskenaario (2): Formulaatio - Tuoksujen ainesosa

##### 1. Altistumisskenaario (2)

###### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Formulaatio - Tuoksujen ainesosa

###### Luettelo käytönkuvaajista:

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): Környezetű kibocsátás kategória (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.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.

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) yleisiloissa. 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 pieneen astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja). Täyttölinjat, jotka on suunniteltu erityisesti höyry- ja aerosolipäästöjen keräämiseen sekä roiskumisen minimoimiseen.

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

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

ERC2 Formulointi seoksessa.

SpERC IFRA 2.1(a): Tuoksuyhdisteiden formulointi suurissa/keskisuurissa laitoksissa.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevista ohjeista, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). 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:

Akuuttia toksisuutta koskevissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

##### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

###### Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

###### Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

###### Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 0,08 tonnia/vrk.

Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 20 tonnia/vuosi.

###### Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: ≤250 vrk/vuosi.

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

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: ≥18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).

###### Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 0,00025; (päästö lopuksi): 0,00025. Paikallinen päästötaso: 0,02 kg/vrk (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Prosessista jäteveteen vapautuva osuus (päästö alussa): 0,00002; (päästö lopuksi): 0,00002. Paikallinen päästötaso: 0,0016 kg/vrk (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0001.

###### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivavietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

###### Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

#### 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:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

#### Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,0000407 mg/L	0,016	
Makean veden, sedimentti	0,00691 mg/kg dw	0,016	
Meriveden	0,00000433 mg/L	0,017	
Meriveden, sedimentti	0,000735 mg/kg dw	0,017	
Maa-aineksen	0,00395 mg/kg dw	0,047	
STP	0,000213 mg/L	<0,01	

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

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

#### Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

### Altistumisskenaario (3): Formulointi - Hajustettujen lopputuotteiden formulointi

#### 1. Altistumisskenaario (3)

##### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Formulointi - Hajustettujen lopputuotteiden formulointi

##### Luettelo käytönkuvaajista:

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

##### 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.

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) yleisiloissa. Kattaa panostuksen, täytön, kaatamisen, pussituksen ja punnituksen.

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

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

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

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

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

ERC2 Formulointi seoksessa.

SpERC AISE 2.1g.v2: Pesuaineiden/huoltotuotteiden ainesosa: nestepesuaineiden/huoltotuotteiden ainesosa: matala viskositeetti (suuri laitos).

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:

Akuuttia toksisuutta koskeissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskeissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

#### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

##### Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

##### Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

##### Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 0,08 tonnia/vrk.

Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 20 tonnia/vuosi.

**Käytön toistuvuus ja kesto:**

Päästöpäiviä: <=250 vrk/vuosi.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:**

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Teollinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 0,0; (päästö lopuksi): 0,0. Paikallinen päästötaso: 0 kg/vrk (EU TGD (2003), taulukko A2).

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 0,0001; (päästö lopuksi): 0,0001. Paikallinen päästötaso: 0,008 kg/vrk (EU TGD (2003), taulukko A2).

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0 (EU TGD (2003), taulukko A2).

Prosessityyppi: Ainetta käytetään vesipohjaisessa prosessiliuoksessa, josta haihtuminen on vähäistä.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

Prosessin tehokkuus: Prosessi on optimoitu käyttämään raaka-aineita erittäin tehokkaasti (hyvin minimaaliset päästöt ympäristöön).

Laitteiston puhdistus: Laitteiston puhdistus mahdollisimman vähäisillä päästöillä jäteveeteen.

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

**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:**

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

Yleinen hyvä käytäntö: Henkilöstön koulutus, vuotosuojaus jätteen uudelleenkäyttö mukaan lukien.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000126 mg/L	0,05	
Makean veden, sedimentti	0,021 mg/kg dw	0,05	
Meriveden	0,0000128 mg/L	0,051	
Meriveden, sedimentti	0,00218 mg/kg dw	0,051	
Maa-aineksen	0,019 mg/kg dw	0,232	
STP	0,00107 mg/L	<0,01	

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

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

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (4): Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö****1. Altistumisskenaario (4)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Käyttö teollisuuslaitoksissa - Pesu- ja puhdistustuotteiden teollinen loppukäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC35

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

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC4

**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.

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) yleistoissa. 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):**

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

**Lisäselvityksiä:**

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

### 2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta

#### Yleistä:

Akuuttia toksisuutta koskevissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

#### Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

#### Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.  
Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

#### Käytetyt määrät:

Päivittäinen enimmäiskäyttö työpaikassa: 0,00000275 tonnia/vrk.  
Vuosittainen enimmäiskäyttö työpaikassa: 5 tonnia/vuosi.

#### Käytön toistuvuus ja kesto:

Päästöpäiviä: <=220 vrk/vuosi.  
Laaja käyttö.

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).

#### Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Teollinen käyttö.  
Sisäkäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.  
Prosessista jäteveteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.  
Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,05.

#### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

#### Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).  
Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

#### 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:

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

## 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

### Ympäristö

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,072 mg/kg dw	0,857	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

### Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitokohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitokohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

## Altistumisskenaario (5): Ammattityöntekijöiden käytössä - Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö

### 1. Altistumisskenaario (5)

#### Altistusskenaarion lyhyt otsikko:

Ammattityöntekijöiden käytössä - Pesu- ja puhdistustuotteiden ammattimainen loppukäyttö

#### Luettelo käytönkuvaajista:

Tuote-kategoria (PC): PC35  
Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13  
Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

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

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa,

## SDS nimi: Kalama\* Vetimoss

joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat.

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus.

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

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

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

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

PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla.

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

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

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

### **Lisäselvityksiä:**

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## **2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet**

### **2.1 Työntekijöiden altistumisen hallinta**

#### **Yleistä:**

Akuuttia toksisuutta koskeissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskeissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

### **2.2 Ympäristön altistumisen hallinta**

#### **Yleistä:**

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

#### **Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

#### **Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

#### **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).

#### **Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö/ulkokäyttö.

Ammatillinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

#### **Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

#### **Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

#### **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:**

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

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

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

### **Ympäristö**

<b>Vaikutus/Jakelua</b>	<b>Altistusarvio/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

**Ympäristö**

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitokohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitokohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (6): Ammattityöntekijöiden käytössä - Kiilloitteiden ja vahaseosten ammattimainen käyttö****1. Altistumisskenaario (6)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Ammattityöntekijöiden käytössä - Kiilloitteiden ja vahaseosten ammattimainen käyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC31

Prosessikategoria (PROC): PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

**Työntekijöihin liittyvien myötävaikuttavan 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.

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleisiloissa. 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.

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

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

**Lisäselvityksiä:**

PC31 Kiilloitteet ja vahaseokset.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Akuuttia toksisuutta koskevilla tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevilla tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

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

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

**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).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Ammatillinen käyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

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

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

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

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

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

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

Vaikutus/Jakelua	Altistusarvio/PEC	RCR	Lisätiedot
------------------	-------------------	-----	------------

<b>Vaikutus/Jakelua</b>	<b>Altistusarvio/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

##### Ympäristö

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

#### Altistumisskenaario (7): Kuluttajakäyttö - Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

##### 1. Altistumisskenaario (7)

###### Altistumisskenaariolin lyhyt otsikko:

Kuluttajakäyttö - Pesu- ja puhdistustuotteiden kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

###### Luettelo käyttökuvauksista:

Tuote-kategoria (PC): PC35

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

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

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

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

###### Lisäselvityksiä:

PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käyttökuvauksista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

##### 2. Altistumiseen vaikuttavat käyttöolosuhteet

###### 2.1 HKuluttajien altistumisen hallinta

###### Yleistä:

Akuuttia toksisuutta koskeissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskeissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

###### 2.2 Ympäristön altistumisen hallinta

###### Yleistä:

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

###### Tuotteen ominaisuudet:

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

###### Käytetyt määrät:

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

###### 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).

###### Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:

Sisäkäyttö/ulkokäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

###### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:

Kuivallietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

###### Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

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

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

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

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

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

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

##### 3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä



Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

<b>Vaikutus/Jakelua</b>	<b>Altistusarvio/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettynä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (8): Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta****1. Altistumisskenaario (8)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Ilmanraikastustuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC3

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

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

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

**Lisäselvityksiä:**

PC3 Ilmanhoitotuotteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevilla ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Akuuttia toksisuutta koskevilla tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevilla tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

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

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

**Käytön toistuvuus ja kesto:**

Päästöpäiviä: ≤365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:**

Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: ≥=18 000 m3/vrk (oletus).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: ≥=2000 m3/d (normaali kaupunki).

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

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

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

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

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

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

**Ympäristö**

<b>Vaikutus/Jakelua</b>	<b>Altistusarvio/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Lisätiedot</b>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (9): Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta****1. Altistumisskenaario (9)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Biosidien loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC8

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a, ERC8d

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

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

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

**Lisäselvityksiä:**

PC8 Biosidivalmisteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskevissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Akuuttia toksisuutta koskevissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskevissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

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

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C:ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

**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).

**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö/ulkokäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivailietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteidenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).

**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:**

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (10): Kuluttajakäyttö - Kiilloitteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö****1. Altistumisskenaario (10)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Kiilloitteiden ja vahaseosten kuluttajien toimesta tapahtuva loppukäyttö

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC31

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

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

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

**Lisäselvityksiä:**

PC31 Kiilloitteet ja vahaseokset.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Akuuttia toksisuutta koskeissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskeissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

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

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

**Käytön toistuvuus ja kesto:**

Päästöpäiviä: &lt;=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:**Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).**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:**

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.

**Altistumisskenaario (11): Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta****1. Altistumisskenaario (11)****Altistusskenaarion lyhyt otsikko:**

Kuluttajakäyttö - Kosmetiikkatuotteiden loppukäyttö kuluttajien toimesta

**Luettelo käytönkuvaajista:**

Tuote-kategoria (PC): PC39

Ympäristöpäästökategoria (ERC): ERC8a

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

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

**Lisäselvityksiä:**

PC39 Kosmetiikka ja henkilökohtaisen hygienian hoitoon tarkoitetut valmisteet.

Lisätietoja standardoiduista käytönkuvaajista on Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) Tietovaatimuksia ja kemikaaliturvallisuusarviointia koskeissa ohjeissa, luku R.12: Käytönkuvaajajärjestelmä ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

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

Akuuttia toksisuutta koskeissa tutkimuksissa tai saatavilla olevissa toistuvan (suun kautta tapahtuneen) altistuksen toksisuutta koskeissa tutkimuksissa ei tullut tietojen mukaan ilmi mitään testatulle aineelle altistumisen jälkeen esiintyneitä haittavaikutuksia. Koska vaikutuksia ei tullut ilmi, tiedoista ei voida johtaa DNEL-arvoa, eikä altistumista ole tämän vuoksi arvioitu ihmisillä.

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

Kaikkien käytettyjen riskinhallintamenetelmien on myös noudatettava kaikkia asiaankuuluvia paikallisia säännöksiä.

**Tuotteen ominaisuudet:**

Fysikaalinen tila: nestemäinen.

Höyrynpaine: 20 Pa 20 °C ssa

**Käytetyt määrät:**

Päivittäinen, laajasti dispergoiva käyttö: 0,00000275 tonnia/vrk.

**Käytön toistuvuus ja kesto:**

Päästöpäiviä: &lt;=365 vrk/vuosi.

Laaja käyttö.

**Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta:**Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus: >=18 000 m<sup>3</sup>/vrk (oletus).**Muut ympäristön altistumiseen vaikuttavat toimintaolosuhteet:**

Sisäkäyttö.

Kuluttajakäyttö.

Prosessista ilmaan vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00.

Prosessista jäteveeteen vapautuva osuus (päästö alussa): 1,00; (päästö lopuksi): 1,00. Paikallinen päästötaso: 0,00275 kg/vrk.

Prosessista maaperään vapautuva osuus (päästö lopuksi): 0,0.

**Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään:**

Kuivalietteen käyttö maatalousmaassa: Kyllä (oletus).

**Kunnalliseen jätevedenkäsittelylaitokseen liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet:**

Kunnallinen yhteiskuntajätteenkäsittelylaitos (STP): kyllä (Teho=73,35 %).

Kunnallisen jätevedenkäsittelylaitoksen tai jätevesijärjestelmän kapasiteetti: >=2000 m<sup>3</sup>/d (normaali kaupunki).**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:**

Kaikki riskinhallintatoimista käytetään on myös noudatettava soveltuvia paikallisia säännöksiä.

**3. Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä**

Altistumisarviointimenetelmä:-Ympäristö: CHESAR v3.4 - EUSES v2.1.2.

**Ympäristö**

<u>Vaikutus/Jakelua</u>	<u>Altistusarvio/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Lisätiedot</u>
Makean veden	0,000056 mg/L	0,022	
Makean veden, sedimentti	0,0095 mg/kg dw	0,022	
Meriveden	0,00000586 mg/L	0,023	
Meriveden, sedimentti	0,000994 mg/kg dw	0,023	
Maa-aineksen	0,00669 mg/kg dw	0,08	
STP	0,000366 mg/L	<0,01	

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

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

**Ympäristö**

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikkiin laitoksiin, joten skaalaus voi olla tarpeen määriteltäessä asianmukaisia laitoskohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä. Vaadittu jätevesien poistotehokkuus voidaan saavuttaa käyttämälläkohteessa olevaa/kohteen ulkopuolista teknologiaa, joko sellaisenaan tai toisiinsa yhdistettyinä. Jos skaalaus paljastaa epäturvallisen käyttöolosuhteen (jossa RCR > 1), ylimääräisiä riskinhallintatoimia tai laitoskohtaisen kemikaalin, turvallisuusarviointi on suoritettava.