



**Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa**

Sivu 1 / 1

KTT-no : 178261

V010.0

LOCTITE EA 3425

Viimeistely, pvm.: 14.05.2024

Painatuspäivä: 16.05.2024

Korvaa version: 18.07.2023

---

**Sarja/monikomponenttituote**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. KTT-no205947 - | LOCTITE EA 3425 A |
| 2. KTT-no654058 - | LOCTITE EA 3425 B |



# Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa

Sivu 1 / 25

LOCTITE EA 3425 A

KTT-no : 205947  
V010.0

Viimeistely, pvm.: 14.05.2024

Painatuspäivä: 16.05.2024

Korvaa version: 18.07.2023

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA 3425 A

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksiliima

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) tai [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTUSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Aineen (CLP):

Ihoärsytys

Kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Silmä-ärsytyksellä

Kategoria 2

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 2

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (CLP):

##### Varoitusmerkki:



##### Sisältää

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyli]propani

Bisfenoli-F epikloorihydriiniharts; MW <700  
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri  
Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri

**Huomiosana:** Varoitus

**Vaaralauseke:** H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalauseke:** \*\*\*Vain kuluttajakäyttöön: P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.\*\*\*

**Turvalauseke:** P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
**Ennaltaehkäisyä** P280 Käytettävä suojakäsineitä.

**Turvalauseke:** P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.  
**Pelastustoimenpiteistä** P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

### 2.3. Muut vaarat

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

**Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):**

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

## Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro<br>EY numero<br>REACH Rek. No                                        | Pitoisuus | Luokitus                                                                                                                                                                                               | Erityiset pitoisuusrajat, M-<br>tekijät ja ATE:t                                                                         | Lisäinformaatio |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3<br>01-2119456619-26                                | 20- 40 %  | Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Sens. 1, H317<br>Skin Irrit. 2, H315                                                                                                             | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %                                                            |                 |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydrinihartsi; MW<br><700<br>-----<br>701-263-0<br>01-2119454392-40               | 20- 40 %  | Skin Irrit. 2, Dermaalinen,<br>H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                   |                                                                                                                          |                 |
| Silica, surface treated with<br>Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9<br>231-545-4<br>01-2119379499-16 | 5- < 10 % | STOT RE 2, Hengitys, H373                                                                                                                                                                              | ihon kautta:ATE = > 5,000<br>mg/kg<br>suun kautta:ATE = > 5,000<br>mg/kg<br>inhalation:ATE = > 5,01<br>mg/L;pöly ja sumu |                 |
| 1,4-Butaanidioliglysylyieetteri<br>2425-79-8<br>219-371-7<br>01-2119494060-45                             | 1- < 5 %  | Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>Acute Tox. 4, Dermaalinen,<br>H312<br>Acute Tox. 4, Hengitys, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 3, H412 | inhalation:ATE = 11,01<br>mg/L;höyry                                                                                     |                 |
| Glysydyli p-tert-butyylifenyyli<br>eetteri<br>3101-60-8<br>221-453-2<br>01-2119959496-20                  | 1- < 5 %  | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                                                         | suun kautta:ATE = 2,500 mg/kg                                                                                            |                 |

Jos ATE-arvoja ei näytetä, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.

H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.

Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännä erikoislääkärin puoleen.

Nieleminen:

Huuhtele suuontelo, juo 1-2 lasia vettä, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

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

IHO: punoitus, tulehdus

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet:**

Vesi, hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Eristävä hengityksensuojain sekä suojavarustus.

**Lisäohjeet:**

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojavarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Pienet roiskeet pyyhitään paperipyyhkeellä ja laitetaan astiaan hävitystä varten.

Suurempien vuotojen ollessa kyseessä, aine imeytetään neutraaliinimukkyiseen materiaaliin ja laitetaan umpinaiseen astiaan hävitystä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Katso ohje kohdasta 8.

**Yleiset hygieniatoimenpiteet:**

Hyviä teollisuushygienian menettelytapoja on noudatettava

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Viitaten tekniseen esitteeseen.

Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuina.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksiliima

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:  
Suomi

| Sisältö [Säännellyillä aine]                                 | Ppm | mg/m <sup>3</sup> | Arvo tyyppi                     | Lyhytaikaine altistumiskategoria / Huomautus | Oikeusperusta |
|--------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Kalsiumkarbonaatti<br>1317-65-3<br>[KALKKIKIVI PÖLY]         |     | 10                | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): |                                              | FN_OEL        |
| Talkki<br>14807-96-6<br>[Talkki, rakeinen (hengittyvä pöly)] |     | 2                 | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).    | FN_OEL        |
| Talkki<br>14807-96-6<br>[Talkki, rakeinen (alveolijae)]      |     | 1                 | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).    | FN_OEL        |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Nimi luettelosta                                                                                                      | Environmental<br>Compartment  | Altistusaika | Arvo           |     |                 |      | Huomautuksia:         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------|-----|-----------------|------|-----------------------|
|                                                                                                                       |                               |              | mg/l           | ppm | mg/kg           | muut |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | vesi (makea vesi)             |              | 0,006 mg/L     |     |                 |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | Makea vesi -<br>ajoittainen   |              | 0,018 mg/L     |     |                 |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | vesi (merivesi)               |              | 0,001 mg/L     |     |                 |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | Merivesi -<br>ajoittainen     |              | 0,002 mg/L     |     |                 |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | Jätevedenpuhdistamo           |              | 10 mg/L        |     |                 |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | sedimentti<br>(makea vesi)    |              |                |     | 0,341<br>mg/kg  |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | sedimentti<br>(merivesi)      |              |                |     | 0,034<br>mg/kg  |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | Maaperä                       |              |                |     | 0,065<br>mg/kg  |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | suun kautta                   |              |                |     | 11 mg/kg        |      |                       |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini)<br>1675-54-3                                                             | Ilma                          |              |                |     |                 |      | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | vesi (makea vesi)             |              | 0,003 mg/L     |     |                 |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | vesi (merivesi)               |              | 0,0003<br>mg/L |     |                 |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | Jätevedenpuhdistamo           |              | 10 mg/L        |     |                 |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | sedimentti<br>(makea vesi)    |              |                |     | 0,294<br>mg/kg  |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | sedimentti<br>(merivesi)      |              |                |     | 0,0294<br>mg/kg |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | Maaperä                       |              |                |     | 0,237<br>mg/kg  |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | vesi (ajoittaiset<br>päästöt) |              | 0,0254<br>mg/L |     |                 |      |                       |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | Ilma                          |              |                |     |                 |      | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen<br>molekyylipaino · 700) reaktiotuote:<br>bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700<br>----- | Saalistaja                    |              |                |     |                 |      | ei vaaraa tunnistettu |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | vesi (makea vesi)             |              | 0,024 mg/L     |     |                 |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | suun kautta                   |              |                |     | 0,028<br>mg/kg  |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | sedimentti<br>(makea vesi)    |              |                |     | 0,084<br>mg/kg  |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | Maaperä                       |              |                |     | 0,003<br>mg/kg  |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | vesi (merivesi)               |              | 0,002 mg/L     |     |                 |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | Jätevedenpuhdistamo           |              | 100 mg/L       |     |                 |      |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                       | sedimentti<br>(merivesi)      |              |                |     | 0,008<br>mg/kg  |      |                       |

|                                                       |                               |  |                 |  |                |  |  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--|-----------------|--|----------------|--|--|
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | vesi (makea<br>vesi)          |  | 0,0075<br>mg/L  |  |                |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | vesi (merivesi)               |  | 0,00075<br>mg/L |  |                |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Jätevedenpuhdi<br>stamo       |  | 100 mg/L        |  |                |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | sedimentti<br>(makea vesi)    |  |                 |  | 33,54<br>mg/kg |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | sedimentti<br>(merivesi)      |  |                 |  | 3,354<br>mg/kg |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Maaperä                       |  |                 |  | 11,4 mg/kg     |  |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | vesi (ajoittaiset<br>päästöt) |  | 0,075 mg/L      |  |                |  |  |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Nimi luettelosta                                                                                             | Application Area   | Altistumisreitin | Health Effect                                                  | Exposure Time | Arvo          | Huomautuksia:         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | inhalaatio       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 4,93 mg/m3    | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,75 mg/kg    | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | inhalaatio       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,87 mg/m3    | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,0893 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | suun kautta      | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,5 mg/kg     | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | inhalaatio       | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | inhalaatio       | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | Työntekijät        | dermaalinen      | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | inhalaatio       | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | inhalaatio       | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3                                                       | yleinen populaatio | dermaalinen      | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               |               | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700 ----- | Työntekijät        | Hengitys         | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 29,39 mg/m3   | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700 ----- | Työntekijät        | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 104,15 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700 ----- | Työntekijät        | dermaalinen      | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               | 0,0083 mg/cm2 | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700 ----- | yleinen populaatio | Hengitys         | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 8,7 mg/m3     | ei vaaraa tunnistettu |
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) ≤ 700 ----- | yleinen populaatio | dermaalinen      | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 62,5 mg/kg    | ei vaaraa tunnistettu |

|                                                                                                                  |                    |             |                                                                |  |            |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--|------------|-----------------------|
| Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino · 700) reaktiituote: bisfenolil-F-(epikloorihydriini) ≤ 700<br>----- | yleinen populaatio | suun kautta | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 6,25 mg/kg | ei vaaraa tunnistettu |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | Työntekijät        | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | suun kautta | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  |            |                       |
| Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica<br>7631-86-9                    | yleinen populaatio | suun kautta | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  |            |                       |
| 1,4-bis(2,3 epoksi)propoksi)butaani<br>2425-79-8                                                                 | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen -                                  |  | 4,7 mg/m3  |                       |

|                                                       |                    |             |                                                                |  |                                |  |
|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|--|
|                                                       |                    |             | elimistöön vaikuttava                                          |  |                                |  |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8       | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 6,66 mg/kg                     |  |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8       | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 1,16 mg/m3                     |  |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8       | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 3,33 mg/kg                     |  |
| 1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani<br>2425-79-8       | yleinen populaatio | suun kautta | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 0,33 mg/kg                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 19,6 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  | 19,6 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  | 19,6 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  | 19,6 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 5,6 mg/kg                      |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  | 5,6 mg/kg                      |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  | 0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day   |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | Työntekijät        | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  | 0,0016 mg/cm2 1,6 µg/cm2/day   |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 11,7 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  | 11,7 mg/m3                     |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 3,3 mg/kg                      |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  | 3,3 mg/kg                      |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  | 0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day |  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8 | yleinen populaatio | dermaalinen | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  | 0,00095 mg/cm2 0,95 µg/cm2/day |  |

## Biologisen altistumisen indeksit

ei

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Hengityssuojain:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävähyväksyttyä naamaria tai hengityslaitetta, jossa on orgaanisiltahöyryiltä suojaava suodatinpatruuna  
Suodatintyyppi: A (EN 14387)

Käsinsuoja:

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti:); Nitrilikumista (NBR; >= 0,4 mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR; >= 0,4 mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöikä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

Silmäsuojain:

Käytettävä sivusuojallisia tai kemikaalien käsittelyyn tarkoitettuja suojalaseja roiskevaaran ollessa ilmeinen.  
Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                      |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| toimituslomake                                       | pasta                                                                                                                             |
| Väri                                                 | Vaalean beige                                                                                                                     |
| Haju                                                 | Tyypillinen                                                                                                                       |
| Olomuoto                                             | Nestemäinen                                                                                                                       |
| Sulamispiste                                         | Ei voida käyttää, Tuote on nestemäinen                                                                                            |
| Jähmettymislämpötila                                 | < 5 °C (< 41 °F)                                                                                                                  |
| Kiehumispiste                                        | > 100 °C (> 212 °F)                                                                                                               |
| Syttyvyys                                            | Ei voida käyttää<br>Palamaton tuote (syttymispiste on suurempi kuin 93°C)                                                         |
| Räjähdyssraja                                        | Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä                                                                                          |
| Leimahduspiste                                       | > 101 °C (> 213.8 °F); ei menetelmää / menetelmä tuntematon                                                                       |
| Itsesyttymislämpötila                                | >= 300 °C (>= 572 °F)                                                                                                             |
| Hajoamislämpötila                                    | Ei voida käyttää, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa |
| pH                                                   | Ei voida käyttää, Tuote on liukenematon (veteen).                                                                                 |
| Viskositeetti (kinemaattinen)<br>(40 °C (104 °F); )  | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                         |
| Viscosity, dynamic<br>(Kartio - levy; 25 °C (77 °F)) | 3.500 - 7.000 mPa s LCT STM 738 Reologiset tiedot                                                                                 |
| liukoisuus(laadullinen)                              | virtauskäyrästä                                                                                                                   |
| (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)                       | Osittain liukeneva                                                                                                                |
| Jakautumiskerroin: n-oktanoliväsi                    | Ei voida käyttää                                                                                                                  |
|                                                      | Seos                                                                                                                              |
| Höyrynpaine                                          | < 2,3 hPa                                                                                                                         |

(20 °C (68 °F))

Tiheys

1,34 - 1,4 g/cm<sup>3</sup> Ei ole

(25 °C (77 °F))

Suhteellinen höyryntiheys:

&gt; 1

(20 °C)

Partikkelin karakteristiikka

Ei voida käyttää

Tuote on nestemäinen

## 9.2. MUUT TIEDOT

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

Reagoi voimakkaiden happojen kanssa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Stabiili normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Katso kappale reaktiivisuus.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                        | Arvotyyppi                    | Arvo          | Tyyppi | Menetelmä                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyylipropaanii<br>1675-54-3               | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsii;<br>MW <700<br>-----              | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg |        | Asiantuntijan päätös                                              |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                         | LD50                          | 1.118 mg/kg   | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri<br>3101-60-8                  | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)   |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri<br>3101-60-8                  | Acute toxicity estimate (ATE) | 2.500 mg/kg   |        | Asiantuntijan päätös                                              |

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                        | Arvotyyppi                    | Arvo          | Tyyppi | Menetelmä                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3                | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Bisfenoli-F epikloorihydriniharts; MW <700<br>-----                   | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Kani   | ei eritelty                                                         |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg |        | Asiantuntijan päätös                                                |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                         | LD50                          | 1.130 mg/kg   | Kani   | ei eritelty                                                         |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri<br>3101-60-8                  | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                 | Arvotyyppi                             | Arvo        | Testiympäristö | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|----------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | LC50                                   | > 5,01 mg/L | pöly ja sumu   | 4 h              | Rotta  | OECD Guideline 436 (Acute<br>Inhalation Toxicity: Acute<br>Toxic Class (ATC) Method) |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | > 5,01 mg/L | pöly ja sumu   |                  |        | Asiantuntijan päätös                                                                 |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliettä<br>eri<br>2425-79-8                         | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 11,01 mg/L  | höyry          | 4 h              |        | Asiantuntijan päätös                                                                 |

**Ihosityövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                 | Tulos        | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-<br>Epoksipropoksi)fenyylil]pr<br>opaani<br>1675-54-3               | ei ärsyttävä | 4 h              | Kani   | ei eritelty                                                                          |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydriniharts;<br>MW <700<br>-----                      | Ärsyttävä.   | 4 h              | Kani   | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute<br>Dermal Irritation / Corrosion) |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | ei ärsyttävä |                  | Kani   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyyli-fenyylil eetteri<br>3101-60-8                    | ei ärsyttävä | 24 h             | Rotta  | muu ohjeistus:                                                                       |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                 | Tulos                                                 | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-<br>Epoksipropoksi)fenyylil]pr<br>opaani<br>1675-54-3               | ei ärsyttävä                                          |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                             |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydriniharts;<br>MW <700<br>-----                      | ei ärsyttävä                                          |                  | Kani   | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye<br>Irritation / Corrosion) |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | ei ärsyttävä                                          |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                             |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliettä<br>eri<br>2425-79-8                         | Category 1<br>(irreversible<br>effects on the<br>eye) |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                             |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyyli-fenyylil eetteri<br>3101-60-8                    | ei ärsyttävä                                          | 72 h             | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                             |

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| <b>Vaaralliset aineet.<br/>CAS-nro</b>                   | <b>Tulos</b>                  | <b>Testityyppi</b>                               | <b>Tyyppi</b> | <b>Menetelmä</b>                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyylipropaan                 | herkistävä                    | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri         | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 1675-54-3                                                |                               |                                                  |               |                                                                 |
| Bisfenoli-F epikloorihydriiniharts; MW <700              | herkistävä                    | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri         | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| -----                                                    |                               |                                                  |               |                                                                 |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano | ei herkistävä                 | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu         | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| 7631-86-9                                                |                               |                                                  |               |                                                                 |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietti eri                       | herkistävä                    | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu         | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| 2425-79-8                                                |                               |                                                  |               |                                                                 |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri                  | Sub-Category 1A (sensitising) | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri         | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 3101-60-8                                                |                               |                                                  |               |                                                                 |

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                 | Tulos                                          | Tutkimustyyppi /<br>altistusreitti                     | Metabolinen<br>aktivoituminen /<br>altistusaika | Tyyppi | Menetelmä                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]pr<br>opaani<br>1675-54-3                     | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 472 (Genetic<br>Toxicology: Escherichia coli,<br>Reverse Mutation Assay)                       |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydrinihartsi;<br>MW <700<br>-----                     | positiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                   |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) |                                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                   |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | negatiivinen                                   | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  |                                                 |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                      |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | negatiivinen                                   | nisäkkösolujen<br>geenimutaatio<br>analyysi            |                                                 |        | OECD Guideline 490 (In<br>Vitro Mammalian Cell Gene<br>Mutation Tests Using the<br>Thymidine Kinase Gene)     |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliett<br>eri<br>2425-79-8                          | positiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                   |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliett<br>eri<br>2425-79-8                          | positiivinen                                   | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                      |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliett<br>eri<br>2425-79-8                          | positiivinen                                   | nisäkkösolujen<br>geenimutaatio<br>analyysi            | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                         |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8                      | positive<br>without<br>metabolic<br>activation | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                      |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8                      | positive<br>without<br>metabolic<br>activation | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                   |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8                      | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                                   |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyylifenyyli eetteri<br>3101-60-8                      | positiivinen                                   | sisarkromatidivaihd<br>ostesti<br>nisäkkösoluilla      | ilman                                           |        | OECD Guideline 479 (Genetic<br>Toxicology: In Vitro Sister<br>Chromatid Exchange Assay in<br>Mammalian Cells) |
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]pr<br>opaani<br>1675-54-3                     | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Hiiri  | ei eritelty                                                                                                   |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydrinihartsi;<br>MW <700<br>-----                     | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Hiiri  | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                                            |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydrinihartsi;<br>MW <700<br>-----                     | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Rotta  | OECD Guideline 486<br>(Unscheduled DNA Synthesis<br>(UDS) Test with Mammalian<br>Liver Cells in vivo)         |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Rotta  | OECD Guideline 475<br>(Mammalian Bone Marrow<br>Chromosome Aberration Test)                                   |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyyliett<br>eri                                       | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Hiiri  | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                                            |

|                                                      |              |                             |  |       |                                                              |
|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|--|-------|--------------------------------------------------------------|
| 2425-79-8                                            |              |                             |  |       |                                                              |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri<br>3101-60-8 | negatiivinen | suun kautta:<br>pakkosyöttö |  | Rotta | OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)  |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri<br>3101-60-8 | negatiivinen | suun kautta:<br>pakkosyöttö |  | Rotta | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro                   | Tulos              | Levitysmenetelmä            | Altistusaika / Taajuus<br>hoidon | Tyyppi | Sukupuoli   | Menetelmä                                                                |
|--------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3 | ei karsinogeeninen | dermaalinen                 | 2 y<br>daily                     | Hiiri  | Uros        | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3 | ei karsinogeeninen | suun kautta:<br>pakkosyöttö | 2 y<br>daily                     | Rotta  | Uros/Naaras | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                          | Tulos / Arvo                                                          | Testityyppi                | Levitysmenetelmä            | Tyyppi | Menetelmä                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3  | NOAEL P >= 50 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 750 mg/kg<br>NOAEL F2 >= 750 mg/kg | Two generation study       | suun kautta:<br>pakkosyöttö | Rotta  | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Bisfenoli-F epikloorihydriiniharts;<br>MW <700<br>----- | NOAEL P > 750 mg/kg<br>NOAEL F1 750 mg/kg<br>NOAEL F2 750 mg/kg       | kahden sukupolven tutkimus | suun kautta:<br>pakkosyöttö | Rotta  | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                 | Tulos / Arvo      | Levitysmen<br>etelmä        | Altistumisaika/toist<br>umistiheys | Tyyppi | Menetelmä                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3                         | NOAEL 50 mg/kg    | suun kautta:<br>pakkosyöttö | 14 w<br>daily                      | Rotta  | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| Bisfenoli-F<br>epikloorihydriiniharts;<br>MW <700<br>-----                     | NOAEL 250 mg/kg   | suun kautta:<br>pakkosyöttö | 13 w<br>daily                      | Rotta  | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | NOAEL 491,5 mg/kg | suun kautta:<br>ruoka       | 6 months<br>daily                  | Rotta  | ei eritelty                                                              |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | NOAEL 0,01 mg/kg  | inhalaatio:<br>pöly         | 12 months<br>6 h/d, 5 d/wk         | Rotta  | ei eritelty                                                              |
| Silica, surface treated<br>with<br>Hexamethyldisilazane -<br>Nano<br>7631-86-9 | NOAEL 0,01 mg/kg  | inhalaatio:<br>pöly         | 12 months<br>6 h/d, 5 d/wk         | apina  | ei eritelty                                                              |
| 1,4-<br>Butaanidioliglysidyylietti<br>eri<br>2425-79-8                         | NOAEL 200 mg/kg   | suun kautta:<br>pakkosyöttö | 28 d<br>daily                      | Rotta  | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| Glysidyyli p-tert-<br>butyylifenyli eetteri<br>3101-60-8                       | NOAEL 100 mg/kg   | suun kautta:<br>pakkosyöttö | 90 d<br>daily                      | Rotta  | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

Ei voida käyttää.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****Yleiset ekologiatiedot:**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**12.1. Myrkyllisyys****Myrkyllisyys (Kala):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                        | Arvotyyppi | Arvo          | Altistusaika | Tyyppi                                    | Menetelmä                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3                 | LC50       | 1,75 mg/L     | 96 h         | Oncorhynchus mykiss                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi; MW <700<br>-----                  | LC50       | 5,7 mg/L      | 96 h         | Leuciscus idus                            | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | LC50       | > 10.000 mg/L | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                         | LC50       | 24 mg/L       | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri<br>3101-60-8                  | LC50       | 7,5 mg/L      | 96 h         | Oncorhynchus mykiss                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                        | Arvotyyppi | Arvo         | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3                 | EC50       | 1,7 mg/L     | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi; MW <700<br>-----                  | EC50       | 2,55 mg/L    | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | EC50       | > 1.000 mg/L | 24 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                         | EC50       | 75 mg/L      | 24 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri<br>3101-60-8                  | EC50       | 67,9 mg/L    | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

**Kroonistti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                        | Arvotyyppi | Arvo     | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                   |
|-------------------------------------------------------|------------|----------|--------------|---------------|---------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3 | NOEC       | 0,3 mg/L | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Bisfenoli-F                                           | NOEC       | 0,3 mg/L | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia                           |

|                                                                    |      |            |      |               |                                             |
|--------------------------------------------------------------------|------|------------|------|---------------|---------------------------------------------|
| epikloorihydriniharts; MW <700<br>-----                            |      |            |      |               | magna, Reproduction Test)                   |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9 | NOEC | 132,7 mg/L | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

### Myrkyllisyys (Algae):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet. CAS-nro                                        | Arvotyyppi | Arvo         | Altistusaika | Tyyppi                          | Menetelmä                                         |
|--------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3             | EC50       | > 11 mg/L    | 72 h         | Scenedesmus capricornutum       | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3             | NOEC       | 4,2 mg/L     | 72 h         | Scenedesmus capricornutum       | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Bisfenoli-F epikloorihydriniharts; MW <700<br>-----                | EC50       | 1,8 mg/L     | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9 | EC50       | > 173,1 mg/L | 72 h         | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9 | NOEC       | 173,1 mg/L   | 72 h         | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                      | EC50       | > 160 mg/L   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                      | EC10       | 97 mg/L      | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyli etteri<br>3101-60-8                | EC50       | 9 mg/L       | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

### Myrkyllisyys mikro-organismeille:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet. CAS-nro                                        | Arvotyyppi | Arvo         | Altistusaika | Tyyppi                                              | Menetelmä                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani<br>1675-54-3             | IC50       | > 100 mg/L   | 3 h          | activated sludge, industrial                        | muu ohjeistus:                                                     |
| Bisfenoli-F epikloorihydriniharts; MW <700<br>-----                | IC50       | > 100 mg/L   | 3 h          | activated sludge, industrial                        | muu ohjeistus:                                                     |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano 7631-86-9 | EC50       | > 2.500 mg/L | 3 h          | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                      | IC50       | > 100 mg/L   | 3 h          | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyli etteri<br>3101-60-8                | EC50       | > 1.000 mg/L | 3 h          | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                        | Tulos                   | Testityyppi | Hajoavuus | Altistusaika | Menetelmä                                                                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3 | Ei helposti biohajoava. | aerobinen   | 5 %       | 28 d         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi; MW <700<br>-----  | Ei helposti biohajoava. | aerobinen   | 0 %       | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8         | Ei helposti biohajoava. | aerobinen   | 38 %      | 28 d         | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test) |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyl eetteri<br>3101-60-8  | Ei helposti biohajoava. | aerobinen   | 1,1 %     | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |

### 12.3. Biokertyvyys

Ei tietoja käytettävissä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                        | LogPow    | Lämpötila | Menetelmä                                                                          |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3 | 3,242     | 25 °C     | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                              |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi; MW <700<br>-----  | 2,7 - 3,6 |           | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8         | -0,269    | 25 °C     | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyl eetteri<br>3101-60-8  | 3,59      | 20 °C     | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                        | PBT / vPvB                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani<br>1675-54-3                 | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä. |
| Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi; MW <700<br>-----                  | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä. |
| Silica, surface treated with Hexamethyldisilazane - Nano<br>7631-86-9 | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä. |
| 1,4-Butaanidioliglysidyylietteri<br>2425-79-8                         | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä. |
| Glysidyyli p-tert-butyylifenyyl eetteri<br>3101-60-8                  | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä. |

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei voida käyttää.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotteen hävittäminen:

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassa olevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jättekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.

Jätenimike

08 04 09\* jäteliimat ja tiivisteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia ja muita vaarallisia aineita

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1. YK-numero tai tunnistenumero**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| ADR  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi) |
| RID  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi) |
| ADN  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin) |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy resin) |

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 9 |
| RID  | 9 |
| ADN  | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

**14.4. Pakkausryhmä**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Ympäristövaarat**

|      |                          |
|------|--------------------------|
| ADR  | Ympäristölle vaarallinen |
| RID  | Ympäristölle vaarallinen |
| ADN  | Ympäristölle vaarallinen |
| IMDG | Meriä saastuttava aine   |
| IATA | Ympäristölle vaarallinen |

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

|     |                   |
|-----|-------------------|
| ADR | Ei voida käyttää. |
|-----|-------------------|

|      |                       |
|------|-----------------------|
|      | Tunnelirajoituskoodi: |
| RID  | Ei voida käyttää.     |
| ADN  | Ei voida käyttää.     |
| IMDG | Ei voida käyttää.     |
| IATA | Ei voida käyttää.     |

Tämän kappaleen kuljetusluokitukset koskevat yleisesti pakattua ja irtotavaraa. Kuljetusastioille, joiden nettomäärä on korkeintaan 5 l nestemäisiä aineita tai nettomassa korkeintaan 5 kg kiinteitä aineita yksittäistä pakkausta tai sisäpakkausta kohden, voidaan soveltaa poikkeuksia EM 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), mistä johtuen pakatun tavarankuljetusluokitus voi olla poikkeava.

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

Ei voida käyttää.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

|                                                               |                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 1005/2009):  | Ei voida käyttää         |
| Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):      | Ei voida käyttää         |
| Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021): | Ei voida käyttää         |
| VOC-pitoisuus (EU)                                            | < 3,00 % Komponentti A/B |

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tuotteen etiketointi on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

H302 Haitallista nieltynä.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

|             |                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia                                                       |
| EU OEL:     | Aine, jolle on asetettu unionin työpaikan altistusraja                                                                   |
| EU EXPLD 1: | Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I                                                         |
| EU EXPLD 2: | Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II                                                        |
| SVHC:       | Erityistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)                                                             |
| PBT:        | Aine, joka täyttää pysyvyys-, biokertyvyys- ja myrkyllisyyskriteerit                                                     |
| PBT/vPvB:   | Aine, joka täyttää pysyvän, biokertyvän ja myrkyllisen sekä erittäin hitaasti hajoavan ja erittäin biokertyvän kriteerit |
| vPvB:       | Aine, joka täyttää erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin biokertyvät kriteerit                                          |

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämyksemme ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.

Hyvä asiakas,  
Henkel on päättänyt luomaan kestäväen tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your\_company.com).

**Tärkeitä muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.**



# Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa

KTT-no : 654058

LOCTITE EA 3425 B

V010.0

Viimeistely, pvm.: 14.05.2024

Painatuspäivä: 16.05.2024

Korvaa version: 18.07.2023

Sivu 1 / 26

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA 3425 B

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksiliima

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Aineen (CLP):

Ihoärsytys

Kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Vakavalla silmävauriolla

Kategoria 1

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 2

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:



Sisältää

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

m-Fenyleenibis(metyyliamiini)

Fenoli, styrenoidut

N-Aminoetyylipiperatsiini

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huomiosana:</b>            | Vaara                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vaaralauseke:</b>          | <p>H315 Ärsyttää ihoa.</p> <p>H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.</p> <p>H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.</p> <p>H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.</p>                                                                     |
| <b>Turvalauseke:</b>          | P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ennaltaehkäisyä</b>        | P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Turvalauseke:</b>          | P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pelastustoimenpiteistä</b> | <p>P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.</p> <p>P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.</p> |

### 2.3. Muut vaarat

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

## Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro<br>EY numero<br>REACH Rek. No                                                                                                                     | Pitoisuus  | Luokitus                                                                                                                                                             | Erityiset pitoisuusrajat, M-<br>tekijät ja ATE:t | Lisäinformaatio |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7<br>236-664-5                                                                                                                             | 25- 50 %   |                                                                                                                                                                      |                                                  | EU OEL          |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers,<br>oligomeric reaction products with<br>tall-oil fatty acids and<br>triethylenetetramine<br>68082-29-1<br>500-191-5<br>500-191-5<br>01-2119972320-44 | 25- 50 %   | Aquatic Chronic 2, H411<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317                                                                             |                                                  |                 |
| 2-Propenenitrile, polymer with<br>1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-<br>4-oxo-4-[[2-(1-<br>piperazinyl)ethyl]amino]butyl-<br>terminated<br>68683-29-4                                    | 10- 20 %   | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                                                            |                                                  |                 |
| 2,4,6-<br>tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2<br>202-013-9<br>01-2119560597-27                                                                                                 | 1- < 3 %   | Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                      |                                                  |                 |
| Amines, polyethylenepoly-,<br>triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8<br>292-588-2<br>01-2119487919-13                                                                             | 1- < 3 %   | Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>Acute Tox. 4, Dermaalinen,<br>H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412 |                                                  |                 |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0<br>216-032-5<br>01-2119480150-50                                                                                                            | 1- < 3 %   | Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Acute Tox. 4, Hengitys, H332<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Eye Dam. 1, H318      |                                                  |                 |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1<br>262-975-0<br>01-2119979575-18<br>01-2119980970-27                                                                                                 | 1- < 5 %   | Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317                                                                                                |                                                  |                 |
| p-tolueenisulfonihappo, joka<br>sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4<br>203-180-0<br>01-2119538811-39                                                                                | 1- < 5 %   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302                                                                   | STOT SE 3; H335; C >= 20 %                       |                 |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8<br>205-411-0<br>01-2119471486-30                                                                                                                 | 0,1- < 1 % | Acute Tox. 3, Dermaalinen,<br>H311<br>Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 2, H361    | inhalation:ATE = > 10<br>mg/L;pöly ja sumu       |                 |

Jos ATE-arvoja ei näytetä, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.

H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.

Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännäyttävä erikoislääkärin puoleen.

Nieleminen:

Huuhtele suuontelo, juo 1-2 lasia vettä, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

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

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

IHO: punoitus, tulehdus

Roiskeet silmiin: Syövyttävää. Voi antaa pysyviä silmävaurioita (näköön vaikuttavia).

##### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

##### 5.1 Sammutusaineet

**Sopivat sammutusaineet:**

Vesi, hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

##### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).

##### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Eristävä hengityksensuojain sekä suojavarustus.

**Lisäohjeet:**

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

##### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojavarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

##### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Pienet roiskeet pyyhitään paperipyyhkeellä ja laitetaan astiaan hävitystä varten.

Suurempien vuotojen ollessa kyseessä, aine imeytetään neutraaliinimukkyiseen materiaaliin ja laitetaan umpinaiseen astiaan hävitystä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Katso ohje kohdasta 8.

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Hyviä teollisuushygienian menettelytapoja on noudatettava

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.

Viitaten tekniseen esitteeseen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksiliima

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

Suomi

| Sisältö [Säännellyillä aine]                                                             | Ppm | mg/m <sup>3</sup> | Arvo tyyppi                     | Lyhytaikaine altistumiskategoria / Huomautus | Oikeusperusta |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7<br>[BARIUM, LIUKOISET YHDISTEET (KUIN BA)] |     | 0,5               | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).    | FN_OEL        |
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7<br>[BARIUM (LIUKOISET YHDISTEET, BA:NA)]   |     | 0,5               | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): | Indikatiivinen                               | ECTLV         |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0<br>[m-Ksyleeni- $\alpha,\alpha$ -diamiini]    |     |                   | Thomerkintä:                    | Voi imeytyä ihon lävitse.                    | FN_OEL        |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0<br>[m-Ksyleeni- $\alpha,\alpha$ -diamiini]    |     | 0,1               | Kattoarvo:                      | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).    | FN_OEL        |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Nimi luettelosta                                                                                                                | Environmental<br>Compartment | Altistusaika | Arvo       |     |              |      | Huomautuksia:         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|------------|-----|--------------|------|-----------------------|
|                                                                                                                                 |                              |              | mg/l       | ppm | mg/kg        | muut |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | vesi (makea vesi)            |              | 0,004 mg/L |     |              |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | Makea vesi - ajoittainen     |              | 0,042 mg/L |     |              |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | vesi (merivesi)              |              | 0 mg/L     |     |              |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | Jätevedenpuhdistamo          |              | 3,84 mg/L  |     |              |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | sedimentti (makea vesi)      |              |            |     | 434,02 mg/kg |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | sedimentti (merivesi)        |              |            |     | 43,4 mg/kg   |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | Maaperä                      |              |            |     | 86,78 mg/kg  |      |                       |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | Saalistaja                   |              |            |     |              |      | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | vesi (makea vesi)            |              | 0,046 mg/L |     |              |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | vesi (merivesi)              |              | 0,005 mg/L |     |              |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | Makea vesi - ajoittainen     |              | 0,46 mg/L  |     |              |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | Merivesi - ajoittainen       |              | 0,046 mg/L |     |              |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | Jätevedenpuhdistamo          |              | 0,2 mg/L   |     |              |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | sedimentti (makea vesi)      |              |            |     | 0,262 mg/kg  |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | sedimentti (merivesi)        |              |            |     | 0,026 mg/kg  |      |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                              | Maaperä                      |              |            |     | 0,025 mg/kg  |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | vesi (ajoittaiset päästöt)   |              | 0,2 mg/L   |     |              |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | vesi (makea vesi)            |              | 0,027 mg/L |     |              |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | vesi (merivesi)              |              | 0,003 mg/L |     |              |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | sedimentti (makea vesi)      |              |            |     | 8,572 mg/kg  |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | sedimentti (merivesi)        |              |            |     | 0,857 mg/kg  |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | Maaperä                      |              |            |     | 1,25 mg/kg   |      |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction                                                                        | Jätevedenpuhdistamo          |              | 0,13 mg/L  |     |              |      |                       |

|                                                                     |                          |  |             |  |              |  |                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|-------------|--|--------------|--|-----------------------|
| 90640-67-8                                                          |                          |  |             |  |              |  |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | suun kautta              |  |             |  |              |  | ei vaaraa tunnistettu |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | vesi (makea vesi)        |  | 0,094 mg/L  |  |              |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | vesi (merivesi)          |  | 0,009 mg/L  |  |              |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Makea vesi - ajoittainen |  | 0,152 mg/L  |  |              |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Jätevedenpuhdistamo      |  | 10 mg/L     |  |              |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | sedimentti (makea vesi)  |  |             |  | 12,4 mg/kg   |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | sedimentti (merivesi)    |  |             |  | 1,24 mg/kg   |  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Maaperä                  |  |             |  | 2,44 mg/kg   |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | vesi (makea vesi)        |  | 0,004 mg/L  |  |              |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Makea vesi - ajoittainen |  | 0,046 mg/L  |  |              |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | vesi (merivesi)          |  | 0,0004 mg/L |  |              |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Merivesi - ajoittainen   |  | 0,0046 mg/L |  |              |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Jätevedenpuhdistamo      |  | 36,2 mg/L   |  |              |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | sedimentti (makea vesi)  |  |             |  | 0,248 mg/kg  |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | sedimentti (merivesi)    |  |             |  | 0,0248 mg/kg |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Ilma                     |  |             |  |              |  | ei vaaraa tunnistettu |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Maaperä                  |  |             |  | 0,0473 mg/kg |  |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Saalistaja               |  |             |  |              |  | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | vesi (makea vesi)        |  | 0,073 mg/L  |  |              |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | Makea vesi - ajoittainen |  | 0,73 mg/L   |  |              |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | vesi (merivesi)          |  | 0,0073 mg/L |  |              |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | Jätevedenpuhdistamo      |  | 65 mg/L     |  |              |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | sedimentti (makea vesi)  |  |             |  | 0,35 mg/kg   |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | sedimentti (merivesi)    |  |             |  | 0,0035 mg/kg |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | Maaperä                  |  |             |  | 0,028 mg/kg  |  |                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | Saalistaja               |  |             |  |              |  | ei vaaraa tunnistettu |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | vesi (makea vesi)        |  | 0,058 mg/L  |  |              |  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | vesi (merivesi)          |  | 0,006 mg/L  |  |              |  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | sedimentti (makea vesi)  |  |             |  | 215 mg/kg    |  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | sedimentti (merivesi)    |  |             |  | 21,5 mg/kg   |  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | Jätevedenpuhdistamo      |  | 250 mg/L    |  |              |  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8                            | Makea vesi - ajoittainen |  | 0,58 mg/L   |  |              |  |                       |

|                                             |         |  |  |  |         |  |  |
|---------------------------------------------|---------|--|--|--|---------|--|--|
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8 | Maaperä |  |  |  | 1 mg/kg |  |  |
|---------------------------------------------|---------|--|--|--|---------|--|--|

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Nimi luettelosta                                                    | Application Area   | Altistumis reitin | Health Effect                                               | Exposure Time | Arvo        | Huomautuksia:         |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------------------|
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,53 mg/m3  |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | Työntekijät        | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava |               | 2,1 mg/m3   |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,15 mg/kg  |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | Työntekijät        | dermaalinen       | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava |               | 0,6 mg/kg   |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,13 mg/m3  |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | yleinen populaatio | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava |               | 0,13 mg/m3  |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | yleinen populaatio | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,075 mg/kg |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | yleinen populaatio | dermaalinen       | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava |               | 0,075 mg/kg |                       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                     | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,075 mg/kg |                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | Työntekijät        | Hengitys          | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,54 mg/m3  | ei vaaraa tunnistettu |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | yleinen populaatio | Hengitys          | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,096 mg/m3 | ei vaaraa tunnistettu |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,14 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,33 mg/kg  |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 1,2 mg/m3   |                       |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus          |               | 0,2 mg/m3   |                       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 2,1 mg/kg   | ei vaaraa tunnistettu |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 7,4 mg/m3   | ei vaaraa tunnistettu |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen -                               |               | 1,31 mg/m3  | ei vaaraa tunnistettu |

|                                                                     |                    |             |                                                                |  |                         |                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|
|                                                                     |                    |             | elimistöön vaikuttava                                          |  |                         |                       |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                   | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 0,75 mg/kg              | ei vaaraa tunnistettu |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                   | yleinen populaatio | suun kautta | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 0,75 mg/kg              | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4 | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 7,6 mg/kg               | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4 | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 53,6 mg/m <sup>3</sup>  | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4 | yleinen populaatio | suun kautta | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 2,5 mg/kg               | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4 | yleinen populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 2,5 mg/kg               | ei vaaraa tunnistettu |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4 | yleinen populaatio | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 8,7 mg/m <sup>3</sup>   | ei vaaraa tunnistettu |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8                         | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |  | 0,08 mg/m <sup>3</sup>  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8                         | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |  | 0,015 mg/m <sup>3</sup> |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8                         | Työntekijät        | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |  | 10,6 mg/m <sup>3</sup>  |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8                         | Työntekijät        | dermaalinen | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 3,33 mg/kg              |                       |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini<br>140-31-8                         | Työntekijät        | inhalaatio  | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |  | 10,6 mg/m <sup>3</sup>  |                       |

**Biologisen altistumisen indeksit**  
ei

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Hengityssuojain:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävä hyväksyttyä naamaria tai hengityslaitetta, jossa on orgaanisiltahöyryiltä suojaava suodatinpatruuna

Suodatintyyppi: A (EN 14387)

**Käsisuoja:**

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

**Silmäsuojain:**

Käytettävä sivusuojallisia tai kemikaalien käsittelyyn tarkoitettuja suojalaseja roiskevaaran ollessa ilmeinen. Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

**Kehonsuojus:**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

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

|                                                                     |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| toimituslomake                                                      | Neste                                                                                                                             |
| Väri                                                                | Vaalean beige                                                                                                                     |
| Haju                                                                | Spesifinen                                                                                                                        |
| Olomuoto                                                            | Nestemäinen                                                                                                                       |
| Sulamispiste                                                        | Ei määritettävissä, Tuote on nestemäinen                                                                                          |
| Jähmettymislämpötila                                                | $< 5\text{ °C}$ ( $< 41\text{ °F}$ )                                                                                              |
| Kiehumispiste                                                       | $> 180\text{ °C}$ ( $> 356\text{ °F}$ ) ei menetelmää / menetelmä tuntematon                                                      |
| Syttyvyys                                                           | Tuote ei ole syttyvä                                                                                                              |
| Räjähdyssraja                                                       | Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä                                                                                          |
| Leimahduspiste                                                      | $> 116\text{ °C}$ ( $> 240.8\text{ °F}$ )                                                                                         |
| Itsesyttymislämpötila                                               | $> 140\text{ °C}$ ( $> 284\text{ °F}$ )                                                                                           |
| Hajoamislämpötila                                                   | Ei voida käyttää, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa |
| pH                                                                  | 11,1                                                                                                                              |
| ( $25\text{ °C}$ ( $77\text{ °F}$ ); Kons.: 100 g/l; Liuotin: Vesi) |                                                                                                                                   |
| Viskositeetti (kinemaattinen)                                       | 53.000 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                         |
| ( $40\text{ °C}$ ( $104\text{ °F}$ ); )                             |                                                                                                                                   |
| Viscosity, dynamic                                                  | 60.000 - 90.000 mPa s LCT STM 738 Reologiset tiedot                                                                               |
| ()                                                                  | virtauskäyrästä                                                                                                                   |
| liukoisuus (laadullinen)                                            | Osittain liukeneva                                                                                                                |
| ( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ); Liuotin: Vesi)                 |                                                                                                                                   |
| Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi                                   | Ei määritettävissä                                                                                                                |
|                                                                     | Seos                                                                                                                              |
|                                                                     | $< 6,78\text{ hPa}$                                                                                                               |
| Höyrynpaine                                                         |                                                                                                                                   |
| ( $21,1\text{ °C}$ ( $70\text{ °F}$ ))                              |                                                                                                                                   |
| Höyrynpaine                                                         | $< 700\text{ mbar}$ ; ei menetelmää / menetelmä tuntematon                                                                        |
| ( $50\text{ °C}$ ( $122\text{ °F}$ ))                               |                                                                                                                                   |
| Tiheys                                                              | 1,37 - 1,45 g/cm <sup>3</sup> Ei ole                                                                                              |
| ( $20\text{ °C}$ ( $68\text{ °F}$ ))                                |                                                                                                                                   |
| Suhteellinen höyryntiheys:                                          | $> 1$                                                                                                                             |
| ( $20\text{ °C}$ )                                                  |                                                                                                                                   |
| Partikkelin karakteristiikka                                        | Keskimääräinen raekoko $\leq 0,02\text{ mm}$ LCT STM 744; Partikkelikoon määrittäminen                                            |

**9.2. MUUT TIEDOT**

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

Reagoi voimakkaiden happojen kanssa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Stabiili normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilioksidit

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                                          | Arvotyyppi | Arvo                     | Tyyppi | Menetelmä                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                                           | LD50       | 30.700 - 36.400<br>mg/kg | Rotta  | ei eritelty                                                       |
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                                           | LD50       | > 15.000 mg/kg           | Rotta  | ei eritelty                                                       |
| Fatty acids, C18-unsatd.,<br>dimers, oligomeric<br>reaction products with<br>tall-oil fatty acids and<br>triethylenetetramine<br>68082-29-1             | LD50       | > 2.000 mg/kg            | Rotta  | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| 2-Propenenitrile, polymer<br>with 1,3-butadiene, 1-<br>cyano-1-methyl-4-oxo-4-<br>[[2-(1-<br>piperazinyl)ethyl]amino]b<br>utyl-terminated<br>68683-29-4 | LD50       | > 15.380 mg/kg           | Rotta  | ei eritelty                                                       |
| 2,4,6-<br>tri(Dimetyyliaminometyyl<br>i)fenoli<br>90-72-2                                                                                               | LD50       | 1.200 mg/kg              | Rotta  | ei eritelty                                                       |
| Amines,<br>polyethylenepoly-,<br>triethylenetetramine<br>fraction<br>90640-67-8                                                                         | LD50       | 1.716 mg/kg              | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| m-<br>Fenyleenibis(metyyliami<br>ni)<br>1477-55-0                                                                                                       | LD50       | 980 mg/kg                | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                                                       | LD50       | > 2.000 mg/kg            | Rotta  | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)                          |
| p-tolueenisulfonihappo,<br>joka sisältää ≤ 5 %<br>rikkihappoa<br>104-15-4                                                                               | LD50       | 1.410 mg/kg              | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                       | Arvotyyppi | Arvo          | Tyyppi | Menetelmä                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------|--------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1      | LD50       | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated<br>68683-29-4 | LD50       | > 3.000 mg/kg | Kani   | ei eritelty                                |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                               | LD50       | 1.465 mg/kg   | Kani   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamini)<br>1477-55-0                                                                                            | LD50       | > 3.100 mg/kg | Rotta  | ei eritelty                                |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                                    | LD50       | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                                | LD50       | 866 mg/kg     | Kani   | Draize testi                               |

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro             | Arvotyyppi                    | Arvo      | Testiympäristö | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                      |
|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------|------------------|--------|------------------------------------------------|
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0 | LC50                          | 1,34 mg/L | pöly ja sumu   | 4 h              | Rotta  | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8      | Acute toxicity estimate (ATE) | > 10 mg/L | pöly ja sumu   | 4 h              |        | Asiantuntijan päätös                           |

**Ihosityövyttävyysohjaus:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                  | Tulos                       | Altistusai<br>ka | Tyyppi                                                             | Menetelmä                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | irritating or corrosive     |                  | Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE) | OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method) |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | not corrosive               |                  | Ihminen, in vitro -ihomalli                                        | OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)  |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                               | Syövyttävä                  | 4 h              | Kani                                                               | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                               | Sub-Category 1C (corrosive) |                  | uudelleen muodostettu kollageeniväliaine                           | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)        |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | Syövyttävä                  |                  | Kani                                                               | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                               | Ärsyttävä.                  | 4 h              | Kani                                                               | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                             | Syövyttävä                  | 4 h              | Kani                                                               | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                             |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                           | Syövyttävä                  | 20 min           | Kani                                                               | ei eritelty                                                                          |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                               | Tulos                                        | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 | Syövyttävä                                   |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8                                                          | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kani   | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                                                                               | ei ärsyttävä                                 |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                               | Tulos                         | Testityyppi                                      | Tyyppi | Menetelmä                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 | herkistävä                    | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 | herkistävä                    | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu  | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                                                                               | ei herkistävä                 | Buehlerin testi                                  | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                          |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                                                                               | ei herkistävä                 | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                          |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8                                                          | Herkistävä                    | Buehlerin testi                                  | Marsu  | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamini) 1477-55-0                                                                                       | Sub-Category 1B (sensitising) | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                                                                               | herkistävä                    | Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4                                                             | ei herkistävä                 | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                          |
| N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8                                                                                           | herkistävä                    | Marsu, maksimointi testi                         | Marsu  | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| <b>Vaaralliset aineet.<br/>CAS-nro</b>                                 | <b>Tulos</b> | <b>Tutkimustyyppi /<br/>altistusreitti</b>                   | <b>Metabolinen<br/>aktivoituminen /<br/>altistusaika</b> | <b>Tyyppi</b> | <b>Menetelmä</b>                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                      | negatiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                 |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                      | negatiivinen | nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro              | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)                    |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                      | negatiivinen | nisäkässolujen geenimutaatio analyysi                        | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                       |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8 | positiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                 |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8 | negatiivinen | nisäkässolujen mikrotumatesti in vitro                       | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                        |
| m-Fenyleenibis(metyyliamini)<br>1477-55-0                              | negatiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | ei eritelty                                                                           |
| m-Fenyleenibis(metyyliamini)<br>1477-55-0                              | negatiivinen | nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro              | kanssa ja ilman                                          |               | ei eritelty                                                                           |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                      | negatiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                 |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                      | negatiivinen | nisäkässolujen geenimutaatio analyysi                        | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)                       |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4    | negatiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                 |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                  | negatiivinen | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)             | kanssa ja ilman                                          |               | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)                                 |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                  | negatiivinen | DNA damage and repair assay, UDS in mammalian cells in vitro | kanssa ja ilman                                          |               | ei eritelty                                                                           |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                  | negatiivinen | nisäkässolujen geenimutaatio analyysi                        | kanssa ja ilman                                          |               | ei eritelty                                                                           |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8 | negatiivinen | vatsakalvonsisäinen                                          |                                                          | Hiiri         | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                      | negatiivinen | suun kautta: pakkosyöttö                                     |                                                          | Hiiri         | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                          |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                  | negatiivinen | vatsakalvonsisäinen                                          |                                                          | Hiiri         | ei eritelty                                                                           |

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro                                   | Tulos              | Levitysmenetelmä | Altistusaika / Taajuus hoidon | Tyyppi | Sukupuoli | Menetelmä                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8 | ei karsinogeeninen | dermaalinen      | lifetime three times/w        | Hiiri  | Uros      | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro        | Tulos / Arvo                          | Testityyppi | Levitysmenetelmä       | Tyyppi | Menetelmä                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8 | NOAEL P 8000 ppm<br>NOAEL F1 8000 ppm | screening   | suun kautta: juomavesi | Rotta  | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                         | Tulos / Arvo       | Levitysmenetelmä         | Altistumisaika/toistumistiheys | Tyyppi | Menetelmä                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8 | LOAEL 50 mg/kg     | suun kautta: pakkosyöttö | 26 w daily                     | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)                              |
| m-Fenyleenibis(metyyliamini)<br>1477-55-0                              | LOAEL >= 600 mg/kg | suun kautta: pakkosyöttö | 28 days daily                  | Rotta  | Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan)                                                                  |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                      | NOAEL 97 mg/kg     | suun kautta: ruoka       | 28 d daily                     | Rotta  | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                  | NOAEL 2000 ppm     | suun kautta: juomavesi   | >= 28 d daily                  | Rotta  | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

### Aspiraatiovaara:

Ei tietoja käytettävissä.

### 11.2 Tiedot muista vaaroista

Ei voida käyttää.



## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### Yleiset ekologiatiedot:

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Myrkyllisyys (Kala):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                  | Arvotyyppi | Arvo                        | Altistusaika | Tyyppi                                          | Menetelmä                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                   | LC50       | Toxicity > Water solubility | 96 h         | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                   | NOEC       | Toxicity > Water solubility | 33 d         | Danio rerio                                     | OECD 210 (fish early life stage toxicity test)                                                                                                           |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | LC50       | 7,07 mg/L                   | 96 h         | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                               | LC50       | 153 mg/L                    | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]) |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | LC50       | 330 mg/L                    | 96 h         | Pimephales promelas                             | muu ohjeistus:                                                                                                                                           |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0                                                                                      | LC50       | 87,6 mg/L                   | 96 h         | Oryzias latipes                                 | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                               | LC50       | 3,2 mg/L                    | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                             | LC50       | > 500 mg/L                  | 96 h         | Leuciscus idus melanotus                        | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                           | LC50       | > 100 mg/L                  | 96 h         | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                                                                           |

#### Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                       | Arvotyyppi | Arvo                        | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                        | EC50       | Toxicity > Water solubility | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1      | EC50       | 7,07 mg/L                   | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated<br>68683-29-4 | EC50       | 1.000 mg/L                  | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                                    | EC50       | > 100 mg/L                  | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

|                                                                     |      |               |      |               |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------|---------------|------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | EC50 | 31 mg/L       | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | EC50 | 15,2 mg/L     | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | EC50 | > 1 - 10 mg/L | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4    | EC50 | > 1.500 mg/L  | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8                                  | EC50 | 32 mg/L       | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

#### Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet. CAS-nro                                         | Arvotyyppi | Arvo                        | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7                          | NOEC       | Toxicity > Water solubility | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 | EC10       | 1,9 mg/L                    | 21 day       | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                             | NOEC       | 4,7 mg/L                    | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                      | NOEC       | 0,115 mg/L                  | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |

#### Myrkyllisyys (Algae):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                       | Arvotyyppi | Arvo                        | Altistusaika | Tyyppi                                                                 | Menetelmä                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                        | EC50       | Toxicity > Water solubility | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                        | NOEC       | Toxicity > Water solubility | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1      | EC50       | 4,34 mg/L                   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1      | NOEC       | 0,5 mg/L                    | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated<br>68683-29-4 | EC50       | > 1.000 mg/L                | 72 h         | ei eritelty                                                            | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                                    | EC50       | 46,7 mg/L                   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                                    | NOEC       | 6,44 mg/L                   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                               | EC50       | 20 mg/L                     | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                               | EC10       | 1,34 mg/L                   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0                                                                                           | EC50       | 33,3 mg/L                   | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0                                                                                           | NOEC       | 22,9 mg/L                   | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                                    | EC50       | 3,14 mg/L                   | 72 h         | ei eritelty                                                            | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                                  | EC50       | 73 mg/L                     | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                                  | NOEC       | 44,8 mg/L                   | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                        | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                                | NOEC       | 31 mg/L                     | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                                | EC50       | 495 mg/L                    | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

#### Myrkyllisyys mikro-organismeille:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                | Arvotyyppi | Arvo          | Altistusaika | Tyyppi                | Menetelmä          |
|-----------------------------------------------|------------|---------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7 | EC0        | > 10.000 mg/L | 30 min       |                       | ei eritelty        |
| Fatty acids, C18-unsatd.,                     | EC10       | 130 mg/L      | 3 h          | activated sludge of a | OECD Guideline 209 |

|                                                                                                    |      |              |        |                                                     |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 |      |              |        | predominantly domestic sewage                       | (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)                          |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                                                     | EC0  | 27 mg/L      | 16 h   | Pseudomonas putida                                  | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)                 |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                                                            | EC50 | > 1.000 mg/L | 30 min | activated sludge                                    | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)       |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                                                     | EC50 | 362 mg/L     | 3 h    | ei eritelty                                         | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4                                   | EC10 | 240 mg/L     | 3 h    | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)       |
| N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8                                                                 | EC10 | 100 mg/L     | 17 h   |                                                     | ei eritelty                                                              |

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet. CAS-nro                                                                                                  | Tulos                                                    | Testityyppi | Hajoavuus    | Altistusaika | Menetelmä                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 | Ei helposti biohajoava.                                  | ei tietoja  | > 0 - < 60 % | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2                                                                               | Ei helposti biohajoava.                                  | aerobinen   | 4 %          | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8                                                          | Ei helposti biohajoava.                                  | aerobinen   | 0 %          | 162 d        | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8                                                          | not inherently biodegradable                             | aerobinen   | 20 %         | 84 d         | OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)     |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0                                                                                      | Ei helposti biohajoava.                                  | aerobinen   | 49 %         | 28 d         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)        |
| Fenoli, styrenoidut 61788-44-1                                                                                               | Ei helposti biohajoava.                                  | aerobinen   | 7 %          | 28 d         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)        |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4                                                             | luonnossa hajoava                                        | aerobinen   | 94 %         | 20 d         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4                                                             | helposti biohajoava                                      | aerobinen   | 79 - 80 %    | 28 d         | OECD 301 A - F                                                           |
| N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8                                                                                           | testiolosuhteissa ei havaittavissa biologista hajoamista | aerobinen   | 0 %          | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |

## 12.3. Biokertyvyys

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet. CAS-nro                | Biologinen kertyvyystekijä (BCF) | Altistusaika | Lämpötila | Tyyppi              | Menetelmä      |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|---------------------|----------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7 | 74,4                             |              |           | Lepomis macrochirus | muu ohjeistus: |

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                  | LogPow | Lämpötila | Menetelmä                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | 10,34  |           | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                          |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                               | -0,66  | 21,5 °C   | EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H <sub>2</sub> O, Shake Flask Method) |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | -2,65  |           | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)           |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0                                                                                      | 0,18   | 25 °C     | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)           |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                             | -0,96  | 50 °C     | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                                        |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                           | -1,48  |           | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)           |

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                                                                                  | PBT / vPvB                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> ))<br>13462-86-7                                                                                   | According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |
| Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine<br>68082-29-1 | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| 2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli<br>90-72-2                                                                               | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction<br>90640-67-8                                                          | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| m-Fenyleenibis(metyyliamiini)<br>1477-55-0                                                                                      | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| Fenoli, styrenoidut<br>61788-44-1                                                                                               | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa<br>104-15-4                                                             | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |
| N-Aminoetyylipiperatsiini<br>140-31-8                                                                                           | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                        |

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei voida käyttää.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

# KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassaolevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jätekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.

Jätenimike

08 04 09\* jäteliimat ja tiivisteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia ja muita vaarallisia aineita

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADN  | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

|      |                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)                                                               |
| RID  | AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)                                                               |
| ADN  | AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)                                                               |
| IMDG | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine,C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer) |
| IATA | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine)                                                                         |

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADN  | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

### 14.4. Pakkausryhmä

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

### 14.5. Ympäristövaarat

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| ADR | Ympäristölle vaarallinen |
| RID | Ympäristölle vaarallinen |

|      |                          |
|------|--------------------------|
| ADN  | Ympäristölle vaarallinen |
| IMDG | Meriä saastuttava aine   |
| IATA | Ei voida käyttää.        |

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| ADR  | Ei voida käyttää.<br>Tunnelirajoituskoodi: (E) |
| RID  | Ei voida käyttää.                              |
| ADN  | Ei voida käyttää.                              |
| IMDG | Ei voida käyttää.                              |
| IATA | Ei voida käyttää.                              |

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

Ei voida käyttää.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

|                                                               |                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 1005/2009):  | Ei voida käyttää         |
| Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):      | Ei voida käyttää         |
| Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021): | Ei voida käyttää         |
| VOC-pitoisuus (EU)                                            | < 3,00 % Komponentti A/B |

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tuotteen etiketointi on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H361 Epäillään vaurioittavan hedelmällisyyttä tai syntymätöntä lasta.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

|             |                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia                                                       |
| EU OEL:     | Aine, jolle on asetettu unionin työpaikan altistusraja                                                                   |
| EU EXPLD 1: | Aine, joka on luettu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I                                                           |
| EU EXPLD 2  | Aine, joka on luettu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II                                                          |
| SVHC:       | Erityistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)                                                             |
| PBT:        | Aine, joka täyttää pysyvyys-, biokertyvyys- ja myrkyllisyyskriteerit                                                     |
| PBT/vPvB:   | Aine, joka täyttää pysyvän, biokertyvän ja myrkyllisen sekä erittäin hitaasti hajoavan ja erittäin biokertyvän kriteerit |
| vPvB:       | Aine, joka täyttää erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin biokertyvät kriteerit                                          |

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämyksemme ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävänsä tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your\_company.com).

**Tärkeitä muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.**