

## Käyttöturvallisuustiedote

### ENERGY LINE PLASTIC PRIMER

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 26/05/2025 korjaus 5



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: ENERGY LINE PLASTIC PRIMER

Kaupallinen koodi: LOEL0010

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Yksinkertaisen yhdisteen alustusmaali (välimaali)

Pigmentoitu nestedispersio

Ammattikäytöt

Kielletyt käytöt: N.A.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Puhelin : +39031586111

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

|                   |                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosols 1        | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| Skin Irrit. 2     | Ärsyttää ihoa.                                                               |
| Eye Irrit. 2      | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                |
| STOT SE 3         | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                  |
| STOT RE 2         | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  |
| Aquatic Chronic 3 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                   |
| Acute Tox. 4      | Haitallista hengitettynä.                                                    |

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Varoitusmerkit ja huomiosana



Vaara

#### Vaaralausekkeet

|            |                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| H222, H229 | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| H315       | Ärsyttää ihoa.                                                               |
| H319       | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                |
| H332       | Haitallista hengitettynä.                                                    |
| H335       | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                  |

|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                  |

Turvalausekkeet

|           |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. |
| P211      | Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.                                                     |
| P251      | Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.                                                                    |
| P260      | Älä hengitä aerosolihöyryjä.                                                                                  |
| P273      | Vältettävä päästämistä ympäristöön.                                                                           |
| P312      | Ota yhteys MYRKYTYSIETOKESKUKSEEN/lääkäriin/..., jos ilmenee pahoinvointia.                                   |
| P410+P412 | Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.                                       |

Sisältää:

Ksyleeni  
Etyyliasettaatti

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
REACH-asetuskriteerin mukaan ei PBT-, vPvB-aine. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Myrkyllisyys  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.  
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Ekotoksisuus  
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: ENERGY LINE PLASTIC PRIMER

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Määrä   | Nimi             | Tunnistusnro                                        | Luokitus                                                                                                                                                                          | Rekisteröintinumero |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 44.88 % | Ksyleeni         | CAS:1330-20-7<br>EC:215-535-7<br>Index:601-022-00-9 | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335 | 01-2119488216-32    |
| 30 %    | Dimetyylieetteri | CAS:115-10-6<br>EC:204-065-8<br>Index:603-019-00-8  | Flam. Gas 1, H220; Press Gas (Comp.), H280                                                                                                                                        | 01-2119472128-37    |
| 12 %    | Etyyliasettaatti | CAS:141-78-6<br>EC:205-500-4<br>Index:607-022-00-5  | Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066                                                                                                                   | 01-2119475103-46    |
| 0.48 %  | Etyylibentseeni  | CAS:100-41-4<br>EC:202-849-4<br>Index:601-023-00-4  | Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373                                                                                                        | 01-2119489370-35    |
| 0.12 %  | Klooribentseeni  | CAS:108-90-7<br>EC:203-628-5<br>Index:602-033-00-1  | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411                                                                                              | 01-2119432722-45    |

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.  
Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillä ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

Anna tekohengitystä epätasaisen hengityksen tai hengityksen keskeytymisen yhteydessä.

Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä pakkaus tai etiketti.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

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

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

---

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### **5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet:

CO2 tai jauhesammuttimet.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

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

Älä hengitä räjähdys- tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

#### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

---

### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

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

**Muu kuin pelastushenkilökunta:**

Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölylle/suihkeille altistumisen vaara.

Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Käytä riittävää hengityssuojainta.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

**Pelastushenkilökunta:**

Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.

#### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevilla vedellä.

#### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso myös kappaleita 8 ja 13

---

### **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

#### **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käytä kohdistettua tuuletusjärjestelmää.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

## **Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:**

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

Säilytä 5 ° - 35 °C:n lämpötilassa. Pidä etäällä avotulesta tai lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Pidä etäällä avotulesta, kipinöistä ja lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

### **7.3 Erityinen loppukäyttö**

Suositus(suositukset)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

## **KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

### **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

#### **Työperäisen altistuksen raja-arvot**

|                                   | <b>tyyppi</b> | <b>maa</b> | <b>Ammatillinen altistusraja</b>                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|---------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <b>ALT</b>    |            |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7        | ACGIH         |            | Pitkäaikainen 20 ppm<br>A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair                                                                                                                                                      |
|                                   | OEL           | FINLAND    | Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar         |
|                                   | OEL           | FINLAND    | Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                                               |
|                                   | EU            |            | Pitkäaikainen 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Skin                                                                                                                                 |
| Dimetyylieetteri<br>CAS: 115-10-6 | OEL           | FINLAND    | Pitkäaikainen 2000 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm                                                                                                                                                                                     |
|                                   | EU            |            | Pitkäaikainen 1920 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm                                                                                                                                                                                     |
| Etyyliasetatti<br>CAS: 141-78-6   | OEL           | FINLAND    | Pitkäaikainen 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1470 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm                                                                                                                                       |
|                                   | EU            |            | Pitkäaikainen 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm                                                                                                                                       |
| Etyylibentseeni<br>CAS: 100-41-4  | OEL           | FINLAND    | Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 880 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar |
|                                   | ACGIH         |            | Pitkäaikainen 20 ppm<br>OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair                                                                                                                                           |
|                                   | EU            |            | Pitkäaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Lyhytaikainen 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Skin                                                                                                                                |
|                                   |               |            |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Klooribentseeni<br>CAS: 108-90-7  | OEL           | FINLAND    | Pitkäaikainen 23 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Lyhytaikainen 70 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar     |
|                                   | ACGIH         |            | Pitkäaikainen 10 ppm<br>A3, BEI - Liver dam                                                                                                                                                                                         |
|                                   | EU            |            | Pitkäaikainen 23 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Lyhytaikainen 70 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm                                                                                                                                             |

#### **Biologiset Valotusindeksi**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskiuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Last 4 hours of shift  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 800 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: At the end of exposure, in 4 hours  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 5 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Bulgaria. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Etylibentseeni  
CAS: 100-41-4

Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure

arvo: 141 micromol per litre; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure

arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 112 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1100 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After the work shift at the end of week or exposure period

arvo: 5.2 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

arvo: 250 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 1110 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni

Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa

Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: Ei kriittinen

Keskisuuri: exhaled air

Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 12 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 1600 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 986 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 10590 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1067 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 799 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 803 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 744 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 250 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni  
Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: FSL  
arvo: 700 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glykoksyyli; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Mandelic acid; näytteenottojakso: End of workday at end of workweek  
arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: Harkinnan mukaan  
Keskisuuri: in exhaled air  
Huomautus: VE. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: total p-chlorophenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

Klooribentseeni  
CAS: 108-90-7

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: P-kloorifenoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Before the next working day  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Before the next working day  
arvo: 20 µmol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 117 µmol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Before next shift  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol (hydrolysis); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 120 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: Total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Total p-clorophenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: P-kloorifenoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: P-kloorifenoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: total p-chlorophenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Beginning of next shift  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea



Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1174 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Beginning of next shift  
arvo: 1957 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Before the next working day  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 300 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Total p-chlorophenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 1173 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: total 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 150 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: P-kloorifenoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: 4-Chlorocatechol; näytteenottojakso: End of workday at end of workweek  
arvo: 100 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: P-kloorifenoli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 20 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: 4-chlorocatechol; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 5 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: UK. Biological monitoring guidance values

#### **PNEC altistuksen raja-arvot**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 12.46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2.31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6.58 mg/l

#### **Johdettu vaikutuksen altistustaso (DNEL)**

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7  
Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 65.3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 12.5 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 442 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 212 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 221 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviisti istuvia suojalaseja, älä käytä piilolinssijä.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Käytä täydellisen suojauksen takaavia suojakäsineitä, kuten esim. PVC, neopreeni tai kumi.

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

N.A.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

N.A.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

N.A.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: aerosoli

Väri: hopea

Haju: N.A.

pH: Häviävän pieni

Kinemaattinen viskositeetti: N.A.

Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.

Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: < 0°C / 32°F

Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A.

Höyryn suhteellinen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A.

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 0.76 g/cm<sup>3</sup>

Vesiliukoisuus: N.A.

Öljyliukoisuus: N.A.

Jakautumiskerroin n-oktanoliväli (log-keskiarvo): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.

Syttyvyys: N.A.

Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C)

Viskositeetti:

**Hiukkasten ominaisuudet:**

Hiukkaskoko: N.A.

### 9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus: N.A.

Sekoittuvuus: N.A.

Johtavuus: N.A.

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tieto ei saatavilla.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

---

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

|                                                       |                                                                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| a) välitön myrkyllisyys                               | Tuotteen luokittelu: Acute Tox. 4(H332)                                |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys                         | Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)                               |
| c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                   | Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)                                |
| d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen              | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset      | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| f) syöpää aiheuttavat vaikutukset                     | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset            | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen    | Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H335)                                   |
| i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen | Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)                                   |
| j) aspiraatiovaara                                    | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |

##### Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

|                 |                         |                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ksyleeni        | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg |
| Dimetyylietteri | a) välitön myrkyllisyys | LC50 Hengitettynä 164000 ppm                                                                                       |
| Etyyliasetaat   | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 5620 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä Rotta = 56 mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 18000 mg/kg |
| Etylibentseeni  | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 3500 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg                                          |

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

##### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

---

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

| Aineosa        | Tunnistusno                                                 | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ksyleeni       | CAS: 1330-20-7<br>- EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9 | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H<br><br>b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H |
| Etyyliasetatti | CAS: 141-78-6 - EINECS: 205-500-4 - INDEX: 607-022-00-5     | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 230 mg/L 96 H<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 2500 mg/L 24 H<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

N.A.

#### 12.3 Biokertyvyys

N.A.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

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

Ei PBT-, vPvB-aineita pitoisuuksilla > = 0,1%. komponentteja

#### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

#### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

---

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

---

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1950

#### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLIT, palavat

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLS, FLAMMABLE

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: AEROSOLS

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 2

IATA-Luokka: 2.1

IMDG-Luokka: 2

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: -  
IATA-Pakkausryhmä: -  
IMDG-Pakkausryhmä: -

#### 14.5 Ympäristövaarat

Myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00  
Erittäin myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00  
Meriä saastuttava aine: Ei  
Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä:  
ADR-Merkintä: 2.1  
ADR - Vaaran tunnistenumero: -  
ADR-Erityismääräykset: 190 327 344 625  
Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 2 (D)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 203  
IATA-Rahtikone: 203  
IATA-Merkintä: 2.1  
IATA-Mahdolliset lisä vaarat -  
IATA-Erg: 10L  
IATA-Erityismääräykset: A145 A167 A802

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: SW1 SW22  
IMDG-segregaatio: SG69  
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat See SP63  
IMDG-Erityismääräykset: 63 190 277 327 344 381 959

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

N.A.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2023/707

Määräys (EU) N:o 2023/1434 (19. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2023/1435 (20. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2024/197 (21. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/878

**Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja**

**siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:**

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40  
Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

**Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):**

|                                                                                |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti</b> | <b>Ylemmän tason kynnys (tonneina)</b> |
| tuote kuuluu luokkaan: P3a 150                                                 | 500                                    |

**Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)**

Ei lueteltuja aineita

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.**

3: erittäin paljon vesistöä pilaava

**Lagerklasse' Saksalainen määräys TRGS 510:n mukaan**

LGK 2B

**SVHC -aineet:**

Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla > = 0,1%.

**DIREKTIIVI 2010/75/EU (VOC-yhdisteiden direktiivi)**

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 97.69 %  
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 742.44 g/L  
Estimated Total Content of Water 0.00 %  
Estimated Total Solid Content 2.31 %

**Mal-Code (Denmark)**

|                    |            |                 |                          |                                       |
|--------------------|------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Mal-Code (Denmark) | Mal Factor | Unit of Measure | Revision Status / Number | Regulatory Base                       |
| 4 - 6              | 2.415      | m3 air/10 g     | 1993                     | Administrative determined MAL-Factors |

**Biosidit**

REGULATION (EC) No 528/2012

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

| Koodi      | Kuvaus                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| EUH066     | Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.               |
| H220       | Erittäin helposti syttyvä kaasu.                                             |
| H222, H229 | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| H225       | Helposti syttyvä neste ja höyry.                                             |
| H226       | Syttyvä neste ja höyry.                                                      |
| H280       | Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.               |
| H304       | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.                    |
| H312       | Haitallista joutuessaan iholle.                                              |
| H315       | Ärsyttää ihoa.                                                               |
| H319       | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                |
| H332       | Haitallista hengitettynä.                                                    |
| H335       | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                  |
| H336       | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                                |
| H373       | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  |
| H411       | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                   |
| H412       | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                   |

| Koodi        | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Kuvaus                                                   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 2.2/1        | Flam. Gas 1                   | Syttyvä kaasu, Katgoria 1                                |
| 2.3/1        | Aerosols 1                    | Aerosoli, Katgoria 1                                     |
| 2.5/C        | Press Gas (Comp.)             | Paineen alaiset kaasut (Puristettu kaasu)                |
| 2.6/2        | Flam. Liq. 2                  | Syttyvä neste, Katgoria 2                                |
| 2.6/3        | Flam. Liq. 3                  | Syttyvä neste, Katgoria 3                                |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4                  | Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4           |
| 3.1/4/Inhal  | Acute Tox. 4                  | Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4 |

|        |                   |                                                                |
|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| 3.10/1 | Asp. Tox. 1       | Aspiraatiovaara, Katgoria 1                                    |
| 3.2/2  | Skin Irrit. 2     | Ihoärsytys, Katgoria 2                                         |
| 3.3/2  | Eye Irrit. 2      | Silmä-ärsytys, Katgoria 2                                      |
| 3.8/3  | STOT SE 3         | Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3    |
| 3.9/2  | STOT RE 2         | Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2   |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3   |

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008**

Aerosols 1, H222+H229

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

Acute Tox. 4, H332

**Luokitusmenettely**

Tutkimustietojen perusteella

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeksi

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Räjähdyserroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LDLo: Tappava Annos Matala  
N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 7: Käsittely ja varastointi
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 14: Kuljetustiedot
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot