

## Käyttöturvallisuustiedote

### HI BUILD EPOXY PRIMER GREY

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 27/09/2023 korjaus 4



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: HI BUILD EPOXY PRIMER GREY

Kaupallinen koodi: L0040003

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Kaksinkertaisen yhdisteen alustusmaali (välimaali)

Pigmentoitu nestedispersio

Teollinen käyttö

Kielletyt käytöt: N.A.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

Puhelin : +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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)

Flam. Liq. 3 Syttyvä neste ja höyry.

Skin Irrit. 2 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Chronic 3 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

DECL10 Tätä titaanidioksidia sisältävää tuotetta ei luokitella syöpää aiheuttavaksi aineeksi hengitettynä, koska se ei täytä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteen VI huomautuksessa 10 esitettyjä perusteita.

Huomautus 10: Luokitus hengitysteitse syöpää aiheuttavaksi aineeksi koskee ainoastaan seoksia jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidia, joka on hiukkasina tai sisältyy hiukkasiin, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

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



Varoitus

#### Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.

- H315

Ärsyttää ihoa.
- H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H412

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

- P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- P261

Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
- P264

Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
- P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- P370+P378

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
- P403+P235

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Erikoislaitteita

- EUH205

Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- EUH211

Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

Sisältää:

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani

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: HI BUILD EPOXY PRIMER GREY

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Määrä     | Nimi                                       | Tunnistusnro                                         | Luokitus                                                                                                                                                                          | Rekisteröintinumero |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 17.1227 % | Wollastonite (Ca(SiO3))                    | CAS:13983-17-0<br>EC:237-772-5                       |                                                                                                                                                                                   |                     |
| 15.1775 % | titanium dioxide                           | CAS:13463-67-7<br>EC:236-675-5<br>Index:022-006-00-2 |                                                                                                                                                                                   | 01-2119489379-17    |
| 8.6160 %  | 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    |
| 7.4444 %  | 1-Metoksi-2-propanoli                      | CAS:107-98-2<br>EC:203-539-1<br>Index:603-064-00-3   | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336                                                                                                                                               | 01-2119457435-35    |
| 5.8703 %  | bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani | CAS:1675-54-3<br>EC:216-823-5<br>Index:603-073-00-2  | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                 | 01-2119456619-26    |

Erityiset pitoisuusrajat:  
C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319  
C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315

|          |                                   |                                                     |                                                                                                                    |                  |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 3.9828 % | Hiilivedyt, C9, aromaattiset      | EC:918-668-5                                        | Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066, DECLP(*) | 01-2119455851-35 |
| 0.5539 % | Quartz (SiO2)                     | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4                      | Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.                                            |                  |
| 0.3997 % | zinc 5-nitroisophthalate          | CAS:60580-61-2<br>EC:262-309-9                      | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:1                                                          | 01-2120768444-47 |
| 0.3997 % | Sinkkioksidi                      | CAS:1314-13-2<br>EC:215-222-5<br>Index:030-013-00-7 | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1                                             | 01-2119463881-32 |
| 0.35 %   | Etyyliasetatti                    | 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 |
| 0.1784 % | Respirable crystalline silica     | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4                      | STOT RE 1, H372                                                                                                    |                  |
| 0.0720 % | Carbon black                      | CAS:1333-86-4<br>EC:215-609-9                       |                                                                                                                    | 01-2119384822-32 |
| 0.0117 % | n-Butyyliasetatti                 | CAS:123-86-4<br>EC:204-658-1<br>Index:607-025-00-1  | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066                                                                        | 01-2119485493-29 |
| 0.0029 % | 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti | CAS:108-65-6<br>EC:203-603-9<br>Index:607-195-00-7  | STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226                                                                                | 01-2119475791-29 |

(\*)DECLP Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.  
Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (Einecs-nro 200-753-7); siinä tapauksessa myös kyseisten vaaraluokkien osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus. Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

#### Aineet nanoformissa:

|              |                               |                        |                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carbon black | CAS:1333-86-4<br>EC:215-609-9 | Hiukkaskokojakauma:    | D10: >= 18 nm <= 61 nm<br>D50: >= 36 nm <= 101 nm<br>D90: >= 66 nm <= 173 nm<br>(Measurement technique: STEM) |
|              |                               | Muoto ja sivusuhte:    | Spheres, (:1): < 3 (Measurement technique: TEM)                                                               |
|              |                               | Kiteisyys:             | Amorfinen aine: = 100% -<br>(Measurement technique: X-ray Diffraction (XRD))                                  |
|              |                               | Pintakäsittely - Aine: | (No)                                                                                                          |
|              |                               | Ominaispinta-ala:      | >= 21m2/g <= 1,200m2/g -<br>(Measurement technique: Brunauer, Emmett and Teller (BET) method using Nitrogen)  |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillä iahokosketusta 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 juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

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

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

#### 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:

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen 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

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

#### 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 kaasuvedosta 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 juoksevalla 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.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

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

Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.

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(suositukses)  
Ei erityistä käyttöä  
Teollisen sektorin erityisratkaisut:  
Ei erityistä käyttöä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Luettelo aineosista OEL arvon kanssa

|                                            | Ammat maa<br>illisen<br>altistus<br>rajan<br>tyyppi |         | Ammatillinen altistusraja                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wollastonite (Ca(SiO3))<br>CAS: 13983-17-0 | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 1 mg/m3<br>I, E, A4 - Pneumonconiosis, pulm func                                                                                                                                               |
| titanium dioxide<br>CAS: 13463-67-7        | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 10 mg/m3                                                                                                                                                                                       |
|                                            | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 0.2 mg/m3<br>Nanoscale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis                                                                                                                             |
|                                            | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 2.5 mg/m3<br>Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis                                                                                                                             |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7                 | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 20 ppm<br>A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair                                                                                                                               |
|                                            | EU                                                  |         | Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                           |
|                                            | EU                                                  |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                 |
|                                            | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 220 mg/m3; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar           |
| 1-Metoksi-2-propanoli<br>CAS: 107-98-2     | OEL                                                 | FINLAND | Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                                    |
|                                            | EU                                                  |         | Pitkäaikainen 375 mg/m3 - 100 ppm; Lyhytaikainen 568 mg/m3 - 150 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                          |
|                                            | EU                                                  |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                 |
|                                            | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 370 mg/m3 - 100 ppm; Lyhytaikainen 560 mg/m3 - 150 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar |
| Hiilivedyt, C9, aromaattiset               | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 100 ppm<br>A4 - Eye and URT irr                                                                                                                                          |
|                                            | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 100 mg/m3                                                                                                                                                                                      |
|                                            | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 200 mg/m3<br>Damages to the central nervous system                                                                                                                                             |
| Quartz (SiO2)<br>CAS: 14808-60-7           | ACGIH                                               |         | Pitkäaikainen 0.025 mg/m3<br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                                                                                                              |
|                                            | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 0.05 mg/m3                                                                                                                                                                                     |
|                                            | EU                                                  |         | Pitkäaikainen 0.1 mg/m3<br>2004/37/EY                                                                                                                                                                        |
|                                            | EU                                                  |         | Hengitettävä pöly                                                                                                                                                                                            |
| Sinkkioksidi<br>CAS: 1314-13-2             | EU                                                  |         | Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia                                                                                                                                         |
|                                            | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 2 mg/m3; Lyhytaikainen 10 mg/m3                                                                                                                                                                |

|                                                     |       |         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | ACGIH |         | Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 10 mg/m <sup>3</sup><br>R - Metal fume fever                                                                                                                                      |
| Etyyliasettaatti<br>CAS: 141-78-6                   | EU    |         | Pitkäaikainen 734 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1468 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>Käyttötyminen Suuntaa antava<br>2017/164/EU                                                                                        |
| Respirable crystalline silica<br>CAS: 14808-60-7    | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 730 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 1470 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm                                                                                                                                       |
|                                                     | ACGIH |         | Pitkäaikainen 0.025 mg/m <sup>3</sup><br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                                                                                                                         |
|                                                     | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                |
|                                                     | EU    |         | Pitkäaikainen 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>2004/37/EY                                                                                                                                                                                   |
|                                                     | EU    |         | Hengitettävä pöly                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                     | EU    |         | Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia                                                                                                                                                                |
| Carbon black<br>CAS: 1333-86-4                      | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                             |
|                                                     | ACGIH |         | Pitkäaikainen 3 mg/m <sup>3</sup><br>I, A3 - Bronchitis                                                                                                                                                                             |
| n-Butyyliasettaatti<br>CAS: 123-86-4                | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 720 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm                                                                                                                                        |
|                                                     | EU    |         | Pitkäaikainen 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm<br>Käyttötyminen Suuntaa antava<br>2019/1831/EU                                                                                         |
|                                                     | ACGIH |         | Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm<br>Eye and URT irr                                                                                                                                                                      |
| 2-Metoksi-1-metyylietyliasettaatti<br>CAS: 108-65-6 | EU    |         | Pitkäaikainen 275 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Käyttötyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                           |
|                                                     | EU    |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                                        |
|                                                     | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 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 |

## Biologiset Valotusindeksi

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: 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

1-Metoksi-2-propanoli  
CAS: 107-98-2

biologiset ilmaisin: 1-Methoxypropan-2-ol; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 15 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: 1-methoxypropane-2-ol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: 1-methoxypropanol-2; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2219 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: 1-methoxypropanol-2; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 20 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani  
CAS: 1675-54-3

biologiset ilmaisin: spirometry  
Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

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

titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 1 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 1000 mg/kg

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.127 mg/l

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 100 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 100 mg/kg

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.32 mg/l

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

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

Sinkkioksidi

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.0206 mg/l

CAS: 1314-13-2

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.0061 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 235.6 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 113 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 106.8 mg/kg  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.18 mg/l

n-Butyyliasetaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0.36 mg/l  
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.01 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0.98 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.09 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.09 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 35.6 mg/l  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0.635 mg/kg

2-Metoksi-1-  
metyylietyliasetaatti  
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 6.35 mg/l  
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0.064 mg/kg  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3.29 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0.329 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0.29 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 100 mg/l

#### Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Ammattikäyttäjä: 10 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Specific Effects  
Kuluttaja: 700 ppm

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>

Hiilivedyt, C9,  
aromaattiset

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 32 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 150 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 25 mg/kg

Sinkkioksidi  
CAS: 1314-13-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Ammattikäyttäjä: 5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Ammattikäyttäjä: 83 ppm

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Kuluttaja: 83 ppm

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects

Kuluttaja: 2.5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Chronic Effects  
Kuluttaja: 0.83 ppm

n-Butyyliasetaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

2-Metoksi-1-  
metyylietyliasetaatti  
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Kuluttaja: 33 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 36 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 320 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 33 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 550 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 796 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 275 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

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:

N.A.

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**

Fysikaalinen olotila: Neste  
Väri: harmaa  
Haju: N.A.  
pH: Häviävän pieni  
Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm2/sec (40 °C)  
Sulamis/jäätymispiste: N.A.  
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.  
Leimahduspiste: 23°C / 60°C  
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.  
Höyryjen tiheys: N.A.  
Höyrynpaine: N.A.  
Suhteellinen tiheys: 1.64 g/cm3  
Vesiliukoisuus: N.A.  
Öljyliukoisuus: N.A.  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi): N.A.  
Itsesyttymislämpötila: N.A.  
Hajoamislämpötila: N.A.  
Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226  
Kinematic viscosity m2/s (40°C) > 20,5 mm2/sec (40 °C)  
Viskositeetti = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 mm

**Hiukkasten ominaisuudet:**  
Hiukkaskoko: N.A.  
Nanomuotojen: Ks. nanomuotoja koskevat tiedot kohdassa 3.

**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            | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.<br>ATEmix - Ihon kautta : 12767 mg/kg bw<br>ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 127.67 mg/l |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys      | Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)                                                                                                                                         |

|                                                          |                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| c) vakava silmävaurio/silmä-<br>ärsytys                  | Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)                                |
| d) hengitysteiden tai ihon<br>herkistyminen              | Tuotteen luokittelu: Skin Sens. 1(H317)                                |
| e) sukusolujen perimää<br>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<br>vaikutukset            | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                          | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| h) elinkohtainen myrkyllisyys –<br>kerta-altistuminen    | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                          | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| i) elinkohtainen myrkyllisyys –<br>toistuva altistuminen | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                          | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| j) aspiraatiovaara                                       | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                          | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |

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

|                                 |                                      |                                                                                                                                           |                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| titanium dioxide                | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg                                                                 |                                                    |
| 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                        |                                                    |
| 1-Metoksi-2-propanoli           | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 4016 mg/kg<br>LC0 Hengitettynä Rotta > 7000 ppm 6h<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg                        | OECD Test Guideline 403                            |
| Hiilivedyt, C9,<br>aromaattiset | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 3592 mg/kg                                                                                                       | OECD Test Guideline 401                            |
|                                 |                                      | LD50 Ihon kautta Kani > 3160 mg/kg                                                                                                        | OECD Test Guideline 402                            |
|                                 | f) syöpää aiheuttavat<br>vaikutukset | Syövän aiheuttaminen - Ei luokiteltu - Asetuksen<br>(EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan<br>huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine. |                                                    |
| Sinkkioksidi                    | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg<br>LC50 Pölyn hengitys Rotta > 5.7 mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 2000 mg/kg                     |                                                    |
| Etyyliasettaatti                | 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                        |                                                    |
| Carbon black                    | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 8000 mg/kg                                                                                                       |                                                    |
| n-Butyyliasettaatti             | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä > 20 mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 14112 mg/kg                             | OECD Test Guideline 423<br>OECD Test Guideline 402 |
| 2-Metoksi-1-                    | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 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                      | Tunnistusnro                                              | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| titanium dioxide             | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2 | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 100 mg/L 96h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ksyleeni                     | CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9  | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Vesikirppu > 100 mg/L 48h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H<br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H<br>b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D<br>e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H |
| 1-Metoksi-2-propanoli        | CAS: 107-98-2 - EINECS: 203-539-1 - INDEX: 603-064-00-3   | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) 25900 mg/L 48 H<br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 7 D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hiilivedyt, C9, aromaattiset | EINECS: 918-668-5                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9.2 mg/L 96 H<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3.2 mg/L 48 H<br>e) Myrkyllisyys kasveille : Levä algae = 2.9 mg/L 72 H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sinkkioksidi                 | CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7  | a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 0.17 mg/L 72h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Vesikirppu = 0.413 mg/L 48h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 0.1169 mg/L 96h<br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 230 mg/L 96 H                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Etyyliasettaatti             | CAS: 141-78-6 - EINECS: 205-500-4 - INDEX:                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                     |                                                         |                                                                                                                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carbon black                        | CAS: 1333-86-4<br>- EINECS: 215-609-9                   | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 2500 mg/L 24 H                              |
|                                     |                                                         | e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H                                                                        |
| n-Butyyliasetaatti                  | CAS: 123-86-4 - EINECS: 204-658-1 - INDEX: 607-025-00-1 | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC10 Kala Brachydanio rerio (zebrafish) = 1000 mg/L 96h                               |
|                                     |                                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 5600 mg/L 48h                         |
|                                     |                                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä Desmodesmus subspicatus (green algae) > 10000 mg/L 72h                      |
|                                     |                                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203 |
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7 | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  |
|                                     |                                                         | e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201        |
|                                     |                                                         | c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H                                    |
|                                     |                                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H                           |
|                                     |                                                         | a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H                         |
|                                     |                                                         | e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H                               |
|                                     |                                                         | b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47.5 mg/L 14 D                        |
|                                     |                                                         | b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D                      |
|                                     |                                                         | e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 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

1263

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 3

IATA-Luokka: 3

IMDG-Luokka: 3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

### 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-E, S-E

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä:

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 163 367 650

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 355

IATA-Rahtikone: 366

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 3L

IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 163 223 367 955

### 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 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 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):

| Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti | (tonneja) | Ylemmän tason kynnys (tonneina) |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| tuote kuuluu luokkaan: P5c                                              | 5000      | 50000                           |

Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)  
  
Ei lueteltuja aineita

Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.  
3: erittäin paljon vesistöä pilaava

SVHC -aineet:  
Tietoja ei ole tarjolla

Direktiivi 2010/75/EY (VOC-direktiivi)  
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 21.32 %  
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 349.70 g/L  
Estimated Total Content of Water 0.00 %  
Estimated Total Solid Content 78.68 %

Storage Class (TRGS 510)  
Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

Classification according to VbF  
Classification according to VbF Säännökset eivät koske tuotetta

| Mal-Code (Denmark) | Mal Factor | Unit of Measure | Revision Status / Number | Regulatory Base                       |
|--------------------|------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 4 - 6              | 3.133      | 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.              |
| H225   | Helposti syttyvä neste ja höyry.                                            |
| H226   | Syttyvä neste ja höyry.                                                     |
| H304   | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.                   |
| H312   | Haitallista joutuessaan iholle.                                             |
| H315   | Ärsyttää ihoa.                                                              |
| H317   | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                       |
| H319   | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                               |
| H332   | Haitallista hengitettynä.                                                   |
| H335   | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                 |
| H336   | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                               |
| H372   | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.         |
| H373   | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| H400 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411 | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

| Koodi        | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Kuvaus                                                         |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 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                                      |
| 3.4.2/1      | Skin Sens. 1                  | Ihoa herkistävä, Katgoria 1                                    |
| 3.8/3        | STOT SE 3                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3    |
| 3.9/1        | STOT RE 1                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 1 |
| 3.9/2        | STOT RE 2                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2 |
| 4.1/A1       | Aquatic Acute 1               | Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1                     |
| 4.1/C1       | Aquatic Chronic 1             | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1   |
| 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 | Luokitusmenettely |
|----------------------------------------------------------|-------------------|
|----------------------------------------------------------|-------------------|

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 2.6/3   | Tutkimustietojen perusteella |
| 3.2/2   | Laskentamenetelmä            |
| 3.3/2   | Laskentamenetelmä            |
| 3.4.2/1 | Laskentamenetelmä            |
| 4.1/C3  | Laskentamenetelmä            |

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjallähteet:

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 Indeks  
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 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 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot