



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) nro 1272/2008 ja asetus (EY) nro 1907/2006, sellaisena kun se on muutettuna  
asetuksella (EU) nro 2020/878

Muutettu viimeksi 07-helmi-2025

Muutosnumero 4.2

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

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotekoodi(t) 1250

Tuotteen nimi 1250 ALMASOL® HIGH TEMPERATURE LUBRICANT

### Muut tunnistustavat

Seos.

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

Käyttötarkoitus Voiteluaine

Käytöt, joita ei suositella Kuluttajakäyttö

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Maahantuoja

HH Compliance Limited  
Block 3 Harcourt Centre  
Harcourt Road  
Dublin 2  
Ireland  
Reg. Number: 421878  
+353-21-4868122

#### Valmistajan osoite

Lubrication Engineers, Inc.  
1919 E. Tulsa  
Wichita, KS 67216  
USA  
1-800-537-7683

### Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

Sähköpostiosoite LE-SDS@le-inc.com

Ei-hätäpuhelinnumero REACH +353-21-4868122  
Other 1-800-537-7683

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Verkkosivusto www.lelubricants.com

Hätäpuhelinnumero CHEMTREC: 1-800-424-9300 (NORTH AMERICA)  
+1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)

Hätäpuhelinnumero - §45 - (EY)1272/2008

Eurooppa 112

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Vaarallisuus vesiympäristölle - krooninen vaara

Kategoria 3 - (H412)

## 2.2. Merkinnot

### Vaaralausekkeet

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Turvausekkeet - EU (§28, 1272/2008)

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus soveltuvien paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten määräysten mukaisesti.

### Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille

6.72904 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

### Lisätietoja

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

## 2.3. Muut vaarat

### Muut vaarat

Haitallista vesieliöille.

### PBT & vPvB

Tässä formulaatiossa olevat aineosat eivät täytä PBT- tai vPvB-aineen luokituskriteerejä.

### Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellu

### 3.2. Seokset

| Kemiallinen nimi                                                | Paino-% | REACH-rekisteröintinumero | EY-Numero (EU Indeksinumero) | Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus | Erityinen pitoisuusraja (SCL) | M-tekijä | M-tekijä (pitkäaikainen) | Huomautukset |
|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|--------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella 64742-62-7 | 86.53   | 01-2119480472-38          | 265-166-0 (649-471-00-X)     | Not Classified                                       | -                             | -        | -                        | L            |
| Decanedioic acid, sodium salt (1:2) 17265-14-4                  | 3.25    | Tietoja ei saatavissa     | 241-300-3                    | Eye Irrit. 2 (H319)                                  | -                             | -        | -                        | -            |
| Propyleenikarbonaatti 108-32-7                                  | 1.04475 | 01-2119537232-48          | 203-572-1 (607-194-00-1)     | Eye Irrit. 2 (H319)                                  | -                             | -        | -                        | -            |
| Vermiculite 1318-00-9                                           | 0.95    | Tietoja ei saatavissa     | -                            | Not Classified                                       | -                             | -        | -                        | -            |
| Kvartsi 14808-60-7                                              | 0.30405 | Tietoja ei saatavissa     | 238-878-4                    | Not classified                                       | -                             | -        | -                        | -            |
| 2,6-Di-tert-butyylip-kr esoli 128-37-0                          | 0.3     | 01-2119480433-40          | 204-881-4                    | Aquatic Chronic 1 (H410)                             | -                             | -        | -                        | -            |
| Mica (mineral) 12001-26-2                                       | 0.1005  | Tietoja ei saatavissa     | -                            | Skin Irrit. 2<br>Eye Irrit. 2<br>STOT RE 1           | -                             | -        | -                        | -            |
| Titanium Dioxide                                                | 0.051   | 01-2119489379-            | 236-675-5                    | Carc. 2 (H351i)                                      | -                             | -        | -                        | V,W,10       |

|                          |         |                          |                             |                                                                                                              |                                                     |   |   |   |
|--------------------------|---------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---|---|---|
| 13463-67-7               |         | 17                       | (022-006-00-2)              |                                                                                                              |                                                     |   |   |   |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1 | 0.012   | Tietoja ei<br>saatavissa | 215-168-2                   | Not Classified                                                                                               | -                                                   | - | - | - |
| Metanoli<br>67-56-1      | 0.00003 | 01-2119392409-<br>28     | 200-659-6<br>(603-001-00-X) | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>STOT SE 1 (H370) | STOT SE 1 ::<br>C>=10%<br>STOT SE 2 ::<br>3%<=C<10% | - | - | - |

Huomautus L - Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 3 prosenttia dimetyylisulfoksidiuutetta mitattuna IP 346 -menetelmällä ("polysyklisen aromaattisten aineiden mittausta käyttämättömissä perusvoiteluöljyissä ja asfalteenittomissa raakaöljytisissä - dimetyylisulfoksidiuutteen valontaitekerroinmenetelmä", Institute of Petroleum, Lontoo); siinä tapauksessa myös kyseisen vaaraluokan osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus.

Huomautus V - Jos aine on tarkoitettu saattaa markkinoille kuituina (läpimitta < 3 µm, pituus > 5 µm ja sivusuhte  $\geq 3:1$ ), kuiduille asetetut WHO-kriteerit täyttävänä hiukkasina tai pintakemialtaan muutettuina hiukkasina, aineen vaarallisia ominaisuuksia on arvioitava tämän asetuksen II osaston mukaisesti sen määrittämiseksi, olisiko sovellettava ylempää kategorialla (syöpää aiheuttava, kategoria 1B tai 1A) ja/tai muita altistumisreittejä (suun tai ihon kautta).

Huomautus W - On havaittu, että tämä aine aiheuttaa syövän vaaran, kun keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä hengitetään sisään määrinä, jotka heikentävät merkittävästi keuhkojen keinoja puhdistua hiukkasista. Tässä huomautuksessa ei anneta tämän asetuksen mukaista luokituskriteeriä vaan kuvataan aineen erityistä myrkyllisyyttä.

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

#### **H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16**

##### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialla, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arviointiin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluksi sen komponenttien perusteella

| Kemiallinen nimi                                                         | LD50 suun<br>kautta mg/kg | LD50 ihon kautta<br>mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - pöly/sumu -<br>mg/l | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4<br>tuntia - kaasu - ppm |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Jäännesöljyt<br>(maaöljy), vahat poistettu<br>liuottimella<br>64742-62-7 | 5000                      | 2000                      | Tietoja ei saatavissa                                   | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7                                        | 29000                     | 3000                      | Tietoja ei saatavissa                                   | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |
| 2,6-Di-tert-butyyli-p-kreso<br>li<br>128-37-0                            | 2930                      | 2000                      | Tietoja ei saatavissa                                   | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7                                           | 2000                      | Tietoja ei<br>saatavissa  | 5.09                                                    | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                                                 | 10000                     | Tietoja ei<br>saatavissa  | Tietoja ei saatavissa                                   | Tietoja ei saatavissa                            | Tietoja ei saatavissa                           |
| Metanoli<br>67-56-1                                                      | 6200                      | 15840                     | Tietoja ei saatavissa                                   | 41.6976                                          | Tietoja ei saatavissa                           |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1 \%$  (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla).

#### **KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hengitys         | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.                                                                                                     |
| Roiskeet silmiin | Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin. |
| Ihokosketus      | Iho pestään saippualla ja vedellä. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä.                     |
| Nieleminen       | Huuhto suu.                                                                                                                            |

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

|        |                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| Oireet | Katso lisätietoja Kohdasta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot. |
|--------|------------------------------------------------------------------|

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

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Huomautus lääkäreille | Hoito oireiden mukaan. |
|-----------------------|------------------------|

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### 5.1. Sammutusaineet

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopivat sammutusaineet      | Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.                        |
| Sopimattomat sammutusaineet | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

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

|                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kemikaalista johtuvat erityisvaarat | Ei helposti palavaa. Tuote voi syttyä ja palaa leimahduspisteen ylittävissä lämpötiloissa. |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|                                                   |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varotoimet | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Henkilökohtaiset suojoimet | Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta.        |
| Pelastushenkilökunta       | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. |

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ympäristöön kohdistuvat varotoimet | Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

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

|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Suojausmenetelmät | Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|

**Puhdistusohjeet** Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten.

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

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

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

**Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat** Käsittely hyvä työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

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

**Varastointiolosuhteet** Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

**Varastointiluokka (TRGS 510)** Ei määritetty.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityiset käytöt**  
Voiteluaine.

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

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

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

##### **Altistumisen raja-arvot**

| Kemiallinen nimi                         | Euroopan unioni                            | Itävalta                                              | Belgia                                                    | Bulgaria                                                     | Kroatia                                                                                                         |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vermiculite<br>1318-00-9                 | -                                          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup> | -                                                         | TWA: 1.0 fiber/cm <sup>3</sup><br>TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup> | -                                                                                                               |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                 | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                           | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                      |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0 | -                                          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 50 mg/m <sup>3</sup>      | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                       |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2             | -                                          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 6.0 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.8 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                         |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | -                                          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                 | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>    | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | -                                          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 6.0 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> |
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>            | TWA: 200 ppm<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup>                | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup>                 | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>                                                                      |

|                                          | Sk*                                                                                                                                                                         | STEL 800 ppm<br>STEL 1040 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                   | STEL: 250 ppm<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                    | Sk*                                                                                               | Sk*                                                                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kemiallinen nimi                         | Kypros                                                                                                                                                                      | Tšekin tasavalta                                                     | Tanska                                                                                                                 | Viro                                                                                              | Suomi                                                                                             |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                           | TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                        | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                         |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0 | -                                                                                                                                                                           | -                                                                    | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>                                                                | -                                                                                                 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>                                           |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2             | -                                                                                                                                                                           | TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>                                           | -                                                                                                                      | -                                                                                                 | -                                                                                                 |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | -                                                                                                                                                                           | -                                                                    | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | -                                                                                                 |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | -                                                                                                                                                                           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                            | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                        | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                                                                           | TWA: 250 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*<br>Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 400 ppm<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 250 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 350 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 200 ppm<br>TWA: 270 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 330 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |
| Kemiallinen nimi                         | Ranska                                                                                                                                                                      | Saksa TRGS                                                           | Saksa DFG                                                                                                              | Kreikka                                                                                           | Unkari                                                                                            |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7        | -                                                                                                                                                                           | TWA: 2 ppm<br>TWA: 8.5 mg/m <sup>3</sup>                             | TWA: 2 ppm<br>TWA: 8.5 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 2 ppm<br>Peak: 8.5 mg/m <sup>3</sup>                                 | -                                                                                                 | -                                                                                                 |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  | -                                                                    | -                                                                                                                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                        | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                            | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 40 mg/m <sup>3</sup>                                                                | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                         | -                                                                                                 |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                   | TWA: 1.25 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>             | TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 2.4 mg/m <sup>3</sup>                                                              | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                             | -                                                                                                 |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                       | -                                                                    | -                                                                                                                      | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>                                           | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 1000 ppm<br>STEL: 1300 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                         | TWA: 100 ppm<br>TWA: 130 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                    | TWA: 100 ppm<br>TWA: 130 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 200 ppm<br>Peak: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 325 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>Sk*                                                 |
| Kemiallinen nimi                         | Irlanti                                                                                                                                                                     | Italia MDLPS                                                         | Italia AIDII                                                                                                           | Latvia                                                                                            | Liettua                                                                                           |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7        | -                                                                                                                                                                           | -                                                                    | -                                                                                                                      | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                           | TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>                                                                                           | -                                                                                                 | TWA: 0.1 ppm                                                                                      |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0 | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                       | -                                                                    | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                                               | -                                                                                                 | -                                                                                                 |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2             | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                       | -                                                                    | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                               | -                                                                                                 | -                                                                                                 |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>                                                           | -                                                                    | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                              | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                         | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> | -                                                                    | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                               | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |

|                                          |                                                                                                   |                                                         |                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 600 ppm<br>STEL: 780 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*       | TWA: 200 ppm<br>TWA: 262 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 328 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                        | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                                                                                                                                                                 |
| Kemiallinen nimi                         | Luxemburg                                                                                         | Malta                                                   | Alankomaat                                                                                        | Norja                                                                                                                    | Puola                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | -                                                                                                 | -                                                       | TWA: 0.075 mg/m <sup>3</sup>                                                                      | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.9 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2             | -                                                                                                 | -                                                       | -                                                                                                 | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>          | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | -                                                                                                 | -                                                       | -                                                                                                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                           |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | -                                                                                                 | -                                                       | -                                                                                                 | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>                                                                    | TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                 |
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                 | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*       | TWA: 100 ppm<br>TWA: 133 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                 | TWA: 100 ppm<br>TWA: 130 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                      | TWA: 100 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*<br>Prohibited -<br>substances or<br>mixtures containing<br>Methanol in weight<br>concentration<br>>3%;except fuels<br>used in the model<br>building,<br>powerboating, fuel<br>cells and biofuels |
| Kemiallinen nimi                         | Portugali                                                                                         | Romania                                                 | Slovakia                                                                                          | Slovenia                                                                                                                 | Espanja                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                              | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>                                         | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                              | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0 | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | -                                                       | -                                                                                                 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 40 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2             | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                | Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                     | -                                                                                                                        | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7           | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | -                                                                                                                        | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1                 | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1,5 mg/m <sup>3</sup>              | -                                                                                                                        | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Metanoli<br>67-56-1                      | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>Sk*                                | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*       | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                 | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 800 ppm<br>STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                       | TWA: 200 ppm<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                                                                                                                                                                 |
| Kemiallinen nimi                         | Ruotsi                                                                                            |                                                         | Sveitsi                                                                                           |                                                                                                                          | Yhdistynyt kuningaskunta                                                                                                                                                                                                                                          |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7        | -                                                                                                 |                                                         | TWA: 6 ppm<br>TWA: 25.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 25.5 mg/m <sup>3</sup>          |                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                        |                                                         | TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>                                                                       |                                                                                                                          | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                         |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli             | -                                                                                                 |                                                         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |                                                                                                                          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                |                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 128-37-0                       |                                                                                                                       | STEL: 40 mg/m <sup>3</sup>                                                                        | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                  |
| Mica (mineral)<br>12001-26-2   | -                                                                                                                     | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 2.4 mg/m <sup>3</sup>                                                        |
| Titanium Dioxide<br>13463-67-7 | NGV: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                              | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>                                             | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Rautaoksidi<br>1309-37-1       | NGV: 3.5 mg/m <sup>3</sup>                                                                                            | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>                                                                          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> |
| Metanoli<br>67-56-1            | NGV: 200 ppm<br>NGV: 250 mg/m <sup>3</sup><br>Vägledande KGV: 250 ppm<br>Vägledande KGV: 350 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 400 ppm<br>STEL: 520 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 200 ppm<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                                           |

**Biologisen työperäisen altistumisen  
raja-arvot**

| Kemiallinen nimi                         | Euroopan unioni                                                                             | Itävalta                                   | Bulgaria                                    | Kroatia                                                                                                                                                                                                                         | Tšekin tasavalta                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kvartsi<br>14808-60-7                    | -                                                                                           | (Huomautus 1)                              | -                                           | -                                                                                                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                |
| Metanoli<br>67-56-1                      | -                                                                                           | -                                          | -                                           | 7.0 mg/g Creatinine<br>- urine (Methanol) -<br>at the end of the<br>work shift                                                                                                                                                  | 0.47 mmol/L (urine -<br>Methanol end of<br>shift)<br>15 mg/L (urine -<br>Methanol end of<br>shift)                                                               |
| Kemiallinen nimi                         | Tanska                                                                                      | Suomi                                      | Ranska                                      | Saksa DFG                                                                                                                                                                                                                       | Saksa TRGS                                                                                                                                                       |
| 2,6-Di-tert-butyylip-kresoli<br>128-37-0 | -                                                                                           | -                                          | -                                           | 7 µg/L - BAR (end of<br>exposure or end of<br>shift) urine                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                |
| Metanoli<br>67-56-1                      | -                                                                                           | -                                          | - urine (Methanol) -<br>end of shift        | 15 mg/L (urine -<br>Methanol end of<br>shift)<br>15 mg/L (urine -<br>Methanol for<br>long-term<br>exposures: at the<br>end of the shift after<br>several shifts)<br>15 mg/L - BAT (end<br>of exposure or end<br>of shift) urine | 15 mg/L (urine -<br>Methanol end of<br>shift)<br>15 mg/L (urine -<br>Methanol for<br>long-term<br>exposures: at the<br>end of the shift after<br>several shifts) |
| Kemiallinen nimi                         | Unkari                                                                                      | Irlanti                                    | Italia MDLPS                                | Italia AIDII                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
| Metanoli<br>67-56-1                      | 30 mg/L (urine -<br>Methanol end of shift)<br>940 µmol/L (urine -<br>Methanol end of shift) | 15 mg/L (urine -<br>Methanol end of shift) | -                                           | 15 mg/L - urine<br>(Methanol) - end of shift                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |
| Kemiallinen nimi                         | Latvia                                                                                      | Luxemburg                                  | Romania                                     | Slovakia                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |
| Metanoli<br>67-56-1                      | -                                                                                           | -                                          | 6 mg/L - urine<br>(Methanol) - end of shift | 30 mg/L (urine -<br>Methanol end of<br>exposure or work shift)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |



|                     |                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                               |                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                               | 30 mg/L (urine - Methanol after all work shifts) |
| Kemiallinen nimi    | Slovenia                                                                                                                                           | Espanja                                 | Sveitsi                                                                                                                                                                                       | Yhdistynyt kuningaskunta                         |
| Metanoli<br>67-56-1 | 15 mg/L - urine (Methanol) - at the end of the work shift; for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays | 15 mg/L (urine - Methanol end of shift) | 30 mg/L (urine - Methanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))<br>936 µmol/L (urine - Methanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) | -                                                |

**Huomautus 1:** Tietoja BEL-arvoista löytyy työpaikan terveystarkastusta koskevan Itävallan asetuksen liitteestä 2.

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Työntekijät

| Kemiallinen nimi                                                   | Suun kautta | Ihon kautta                                        | Hengitys                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella<br>64742-62-7 | -           | 0.97 mg/kg bw/day [4] [6]                          | 2.73 mg/m³ [4] [6]<br>5.58 mg/m³ [5] [6]                                         |
| Decanedioic acid, sodium salt (1:2)<br>17265-14-4                  | -           | 10 mg/kg bw/day [4] [6]                            | 35.26 mg/m³ [4] [6]                                                              |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7                                  | -           | 20 mg/kg bw/day [4] [6]<br>10 mg/cm² [5] [6]       | 70.53 mg/m³ [4] [6]<br>20 mg/m³ [5] [6]                                          |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0                           | -           | 0.5 mg/kg bw/day [4] [6]                           | 3.5 mg/m³ [4] [6]                                                                |
| Tisleet (maaöljy), vetykäsittely kevyet nafteeniset<br>64742-53-6  | -           | 0.97 mg/kg bw/day [4] [6]                          | 2.73 mg/m³ [4] [6]<br>5.58 mg/m³ [5] [6]                                         |
| Metanoli<br>67-56-1                                                | -           | 20 mg/kg bw/day [4] [6]<br>20 mg/kg bw/day [4] [7] | 130 mg/m³ [4] [6]<br>130 mg/m³ [4] [7]<br>130 mg/m³ [5] [6]<br>130 mg/m³ [5] [7] |

#### Huomautukset

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| [4] | Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset. |
| [5] | Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset. |
| [6] | Pitkäaikainen.                                  |
| [7] | Lyhytaikainen.                                  |

#### Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) - Julkinen yleisö

| Kemiallinen nimi                                                   | Suun kautta               | Ihon kautta | Hengitys                               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|----------------------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella<br>64742-62-7 | 0.74 mg/kg bw/day [4] [6] | -           | 1.19 mg/m³ [5] [6]                     |
| Decanedioic acid, sodium salt (1:2)<br>17265-14-4                  | 5 mg/kg bw/day [4] [6]    | -           | 8.7 mg/m³ [4] [6]                      |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7                                  | 10 mg/kg bw/day [4] [6]   | -           | 17.4 mg/m³ [4] [6]<br>10 mg/m³ [5] [6] |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0                           | -                         | -           | 0.86 mg/m³ [4] [6]                     |
| Tisleet (maaöljy), vetykäsittely kevyet                            | 0.74 mg/kg bw/day [4] [6] | -           | 1.19 mg/m³ [5] [6]                     |

| Kemiallinen nimi           | Suun kautta                                      | Ihon kautta                                      | Hengitys                                                                                                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| naftteeniset<br>64742-53-6 |                                                  |                                                  |                                                                                                                              |
| Metanoli<br>67-56-1        | 4 mg/kg bw/day [4] [6]<br>4 mg/kg bw/day [4] [7] | 4 mg/kg bw/day [4] [6]<br>4 mg/kg bw/day [4] [7] | 26 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]<br>26 mg/m <sup>3</sup> [4] [7]<br>26 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>26 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

## Huomautukset

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| [4] | Systeemiset terveyteen kohdistuvat vaikutukset. |
| [5] | Paikalliset terveyteen kohdistuvat vaikutukset. |
| [6] | Pitkäaikainen.                                  |
| [7] | Lyhytaikainen.                                  |

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

| Kemiallinen nimi                                                | Makea vesi  | Makea vesi<br>(epäsäännöllinen<br>vapautuminen) | Merivesi     | Merivesi<br>(epäsäännöllinen<br>vapautuminen) | Ilma |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|------|
| Decanedioic acid, sodium<br>salt (1:2)<br>17265-14-4            | 0.018 mg/L  | 0.18 mg/L                                       | 0.0018 mg/L  | 0.18 mg/L                                     | -    |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7                               | 0.9 mg/L    | 9 mg/L                                          | 0.09 mg/L    | 0.9 mg/L                                      | -    |
| bis(4-(1,1,3,3-tetramethyl-<br>butyl)phenyl)amine<br>15721-78-5 | 0.0199 ng/L | 0.039 ng/L                                      | 0.00199 ng/L | 0.0039 ng/L                                   | -    |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0                        | 0.199 µg/L  | 1.99 µg/L                                       | 0.0199 µg/L  | -                                             | -    |
| Metanoli<br>67-56-1                                             | 20.8 mg/L   | 1540 mg/L                                       | 2.08 mg/L    | -                                             | -    |

| Kemiallinen nimi                                                          | Makean veden<br>sedimentti | Meriveden<br>sedimentti     | Jätevedenpuhdistus | Maaperä                 | Ravintoketju    |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| Jäännösöljyt<br>(maaöljy), vahat poistettu<br>liuottimella<br>64742-62-7  | -                          | -                           | -                  | -                       | 9.33 mg/kg food |
| Decanedioic acid, sodium<br>salt (1:2)<br>17265-14-4                      | 0.548 mg/kg<br>sediment dw | 0.0548 mg/kg<br>sediment dw | 10 mg/L            | 0.0988 mg/kg soil<br>dw | -               |
| Propyleenikarbonaatti<br>108-32-7                                         | -                          | -                           | 7400 mg/L          | 0.81 mg/kg soil dw      | -               |
| bis(4-(1,1,3,3-tetramethyl-<br>butyl)phenyl)amine<br>15721-78-5           | 4.67 µg/kg sediment<br>dw  | 0.467 µg/kg<br>sediment dw  | -                  | 0.934 µg/kg soil dw     | -               |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli<br>128-37-0                                  | 99.6 µg/kg sediment<br>dw  | 9.96 µg/kg sediment<br>dw   | 0.17 mg/L          | 47.69 µg/kg soil dw     | 8.33 mg/kg food |
| Tisleet (maaöljy),<br>vetykäsittelyt kevyet<br>naftteeniset<br>64742-53-6 | -                          | -                           | -                  | -                       | 9.33 mg/kg food |
| Metanoli                                                                  | 77 mg/kg sediment          | 7.7 mg/kg sediment          | 100 mg/L           | 100 mg/kg soil dw       | -               |

| Kemiallinen nimi | Makean veden sedimentti | Meriveden sedimentti | Jätevedenpuhdistus | Maaperä | Ravintoketju |
|------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|---------|--------------|
| 67-56-1          | dw                      | dw                   |                    |         |              |

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b>      | Käytä teknisiä toimenpiteitä työperäisein altistumisen raja-arvojen noudattamiseksi.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Henkilönsuojaimet</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Silmien- tai kasvonsuojain</b>         | Sopiva silmien-/kasvonsuojaus on valittava ja sitä on käytettävä käyttäen perusteena tämän tuotteen kemiallista luonnetta, vaaroja ja käyttöä, ja paikallisen oikeudenkäyttöalueen turvallisuusvaatimuksia.                                                                                                                                  |
| <b>Käsien suojaus</b>                     | Sopiva käsiensuojaus on valittava ja sitä on käytettävä käyttäen perusteena tämän tuotteen kemiallista luonnetta, vaaroja ja käyttöä, ja paikallisen oikeudenkäyttöalueen turvallisuusvaatimuksia.                                                                                                                                           |
| <b>Ihonsuojaus ja Kehon suojaus</b>       | Sopiva ihon ja vartalon suojaus on valittava ja sitä on käytettävä käyttäen perusteena tämän tuotteen kemiallista luonnetta, vaaroja ja käyttöä, ja paikallisen oikeudenkäyttöalueen turvallisuusvaatimuksia.                                                                                                                                |
| <b>Hengityselinten suojaus</b>            | Sopiva hengityselinten suojaus on valittava ja sitä on käytettävä käyttäen perusteena tämän tuotteen kemiallista luonnetta, vaaroja ja käyttöä, ja paikallisen oikeudenkäyttöalueen turvallisuusvaatimuksia. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen. |
| <b>Termiset vaarat</b>                    | Tietoja ei saatavissa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen</b> | Älä päästä mihinkään viemäriin, maahan tai mihinkään vesistöön.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                      |                         |                  |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Fyysinen olomuoto</b>             | Tahna / geeli           |                  |
| <b>Olomuoto</b>                      | punainen                |                  |
| <b>Haju</b>                          | hiilivedynkaltaisen.    |                  |
| <b>Ominaisuus</b>                    | <b>Arvot</b>            | <b>Menetelmä</b> |
| <b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>    | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b> | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Syttyvyys</b>                     | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Syttyvyysraja ilmassa</b>         |                         |                  |
| Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja     | 7.0 (Petroleum solvent) |                  |
| Alin syttyvyys- tai räjähdysraja     | 0.9 (Petroleum solvent) |                  |
| <b>Leimahduspiste</b>                | > 294 °C                | ASTM D92         |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>         | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Hajoamislämpötila</b>             |                         |                  |
| <b>pH</b>                            | 6 - 8                   |                  |
| pH (vesiliuoksena)                   | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Kinemaattinen viskositeetti</b>   | 495 cSt @ 40°C          | ASTM D445        |
| Dynaaminen viskositeetti             | Tietoja ei saatavissa   |                  |
| <b>Vesiliukoisuus</b>                | Tietoja ei saatavissa   |                  |

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Liukoisuus (liukoisuudet)  | Tietoja ei saatavissa |
| Jakautumiskerroin          | Tietoja ei saatavissa |
| Höyrynpaine                | <0.013 kPa at 20°C    |
| Suhteellinen tiheys        | Tietoja ei saatavissa |
| Irtotiheys                 | Tietoja ei saatavissa |
| Nesteen tiheys             | Tietoja ei saatavissa |
| Höyryn suhteellinen tiheys | >2 at 101 kPa         |
| Hiukkasten ominaisuudet    |                       |
| Hiukkaskoko                | Tietoja ei saatavissa |
| Hiukkaskokojen jakauma     | Tietoja ei saatavissa |

## 9.2. Muut tiedot

### 9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot

Tietoja ei saatavissa

### 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Tietoja ei saatavissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

#### Räjähdytiedot

Herkkyyks mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähköns aiheuttamalle kipinöinnille Ei mitään.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Voimakkaat hapettimet.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

|                         |                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hengitys</b>         | Suurien höyrypitoisuuksien hengittäminen voi ärsyttää hengityselimiä.                                   |
| <b>Roiskeet silmiin</b> | Voi aiheuttaa lievää ärsytystä.                                                                         |
| <b>Ihokosketus</b>      | Voi aiheuttaa ärsytystä. Pitkäaikainen ihokosketus voi poistaa ihon rasvaa ja aiheuttaa ihotulehduksen. |
| <b>Nieleminen</b>       | Saattaa olla haitallista nieltynä. Voi aiheuttaa maha-suolivaivoja suurina määrinä nautittuna.          |

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

|               |                                                                                                                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oireet</b> | Voi aiheuttaa silmien punoitusta ja kyynelten valumista. Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu. |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**

|                             |                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Välitön myrkyllisyys</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|

**Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

Seuraavat ATE-arvot on laskettu seokselle:

ATEmix (suun kautta) 5,766.30 mg/kg  
ATEmix (ihon kautta) 2,292.90 mg/kg  
ATEmix (hengitys-kaasu) 99,999.00 ppm  
ATEmix (hengitys-höyry) 99,999.0000 mg/l  
ATEmix (hengitys-pöly/sumu) 99,999.000 mg/l

| Kemiallinen nimi                                     | LD50 suun kautta      | LD50 ihon kautta         | Hengitys LC50           |
|------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella | > 5000 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rabbit )  | = 2.18 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Propyleenikarbonaatti                                | = 29000 mg/kg ( Rat ) | > 3000 mg/kg ( Rabbit )  | -                       |
| 2,6-Di-tert-butyylip-kresoli                         | > 2930 mg/kg ( Rat )  | > 2000 mg/kg ( Rat )     | -                       |
| Titanium Dioxide                                     | > 2000 mg/kg ( Rat )  | -                        | > 5.09 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Rautaoksidi                                          | > 10000 mg/kg ( Rat ) | -                        | -                       |
| Metanoli                                             | = 6200 mg/kg ( Rat )  | = 15840 mg/kg ( Rabbit ) | = 22500 ppm ( Rat ) 8 h |

|                                   |                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ihosyövyttävyyksihoärsytys</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|                                               |                                                                        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hengityselinten tai ihon herkistyminen</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sukusolujen perimää vaurioittava</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|                                       |                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b> | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

|                 |                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DMSO Disclaimer | Mineraaliöljyä sisältävä tuote sisältää alle 3 prosenttia DMSO-uutetta mitattuna IP 346 -menetelmällä |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomaisen luetteloanut minkään aineosan syöpää aiheuttavaksi.

| Kemiallinen nimi                                     | Euroopan unioni |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella | Carc. 1B        |
| Titanium Dioxide                                     | Carc. 2         |

**Lisääntymiselle vaarallinen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**STOT - kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**STOT - toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

#### 11.2. Tietoja muista vaaroista

##### 11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

##### 11.2.2. Muut tiedot

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

### 12.1. Myrkyllisyys

**Ekotoksisuus** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille** 6.72904 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

| Kemiallinen nimi                                     | Levät/vesikasvit                                                                                      | Kala                                                                | Myrkyllisyys mikro-organismeille                                                | Äyriäiset                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella | -                                                                                                     | LC50: >5000mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)                          | -                                                                               | EC50: >1000mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Propyleenikarbonaatti                                | EC50: >500mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)                                                         | LC50: >1000mg/L (96h, Cyprinus carpio)                              | EC50 > 10000 mg/L 17 h                                                          | EC50: >500mg/L (48h, Daphnia magna)  |
| 2,6-Di-tert-butyylip-kresoli                         | EC50: =6mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: >0.42mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) | -                                                                   | -                                                                               | -                                    |
| Rautaoksidi                                          | -                                                                                                     | LC50: =100000mg/L (96h, Danio rerio)                                | -                                                                               | -                                    |
| Metanoli                                             | -                                                                                                     | LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: >100mg/L (96h, | EC50 = 43000 mg/L 5 min<br>EC50 = 40000 mg/L 15 min<br>EC50 = 39000 mg/L 25 min | -                                    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | Pimephales promelas)<br>LC50: 19500 -<br>20700mg/L (96h,<br>Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 18 - 20mL/L (96h,<br>Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 13500 -<br>17600mg/L (96h,<br>Lepomis macrochirus) |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Pysyvyys ja hajoavuus Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys**

Biokertyvyys

| Kemiallinen nimi                    | Jakautumiskerroin |
|-------------------------------------|-------------------|
| Decanedioic acid, sodium salt (1:2) | -4.9              |
| Propyleenikarbonaatti               | 0.48              |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli        | 5.1               |
| Metanoli                            | -0.77             |

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Liikkuvuus maaperässä Tietoja ei saatavissa.

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

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Kemiallinen nimi                                     | PBT- ja vPvB-aineiden arviointi |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella | Ei PBT/vPvB                     |
| Decanedioic acid, sodium salt (1:2)                  | Ei PBT/vPvB                     |
| Propyleenikarbonaatti                                | Ei PBT/vPvB                     |
| 2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli                         | Ei PBT/vPvB                     |
| Titanium Dioxide                                     | Ei PBT/vPvB                     |
| Rautaoksidi                                          | Ei PBT/vPvB                     |
| Metanoli                                             | Ei PBT/vPvB                     |

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

PMT- tai vPvM-aineiden ominaisuudet Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte | Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.                                                                                                                                   |
| Likaantunut pakkaus                                     | Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.                                                                                                                                                                                    |
| Muut tiedot                                             | EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. |

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| 14.1. YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4. Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5. Ympäristövaarat                          | Ei          |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                             | Ei mitään   |

**IMDG**

|                                                              |                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1. YK-numero tai ID numero                                | Ei säädelty           |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi               | Ei säädelty           |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka                                | Ei säädelty           |
| 14.4. Pakkausryhmä                                           | Ei säädelty           |
| 14.5. Ympäristövaarat                                        | Ei                    |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle                       |                       |
| Erityisvaatimukset                                           | Ei mitään             |
| 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Tietoja ei saatavissa |

**RID**

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| 14.1. YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4. Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5. Ympäristövaarat                          | Ei          |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                             | Ei mitään   |

**ADR**

|                                                |             |
|------------------------------------------------|-------------|
| 14.1. YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4. Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5. Ympäristövaarat                          | Ei          |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                             | Ei mitään   |



**ADN**

|                                                |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1. YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty           |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty           |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka                  | Tietoja ei saatavissa |
| 14.4. Pakkausryhmä                             | Ei säädelty           |
| 14.5. Ympäristövaara                           | Ei                    |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle         |                       |
| Erityisvaatimukset                             | Ei mitään             |

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset****Ranska****Työperäiset sairaudet (R-463-3, Ranska)**

| Kemiallinen nimi            | Ranskalainen RG-numero |
|-----------------------------|------------------------|
| Kvartsi - 14808-60-7        | RG 25                  |
| Mica (mineral) - 12001-26-2 | RG 25                  |
| Rautaoksidi - 1309-37-1     | RG 44, RG 44bis, RG 94 |
| Metanoli - 67-56-1          | RG 84                  |

**Saksa****Vesivaaraluokka (WGK)** hieman haitallinen vesistöille (WGK 1)**Kemikaalien kieltoa koskeva asetus** Tämä tuote on käsittelyyn ja toimitukseen liittyvien vaatimusten ja rajoitusten alainen (ChemVerbotsV)

| Kemiallinen nimi      | LIITE I |
|-----------------------|---------|
| Kvartsi<br>14808-60-7 | 1.2     |

**TA Luft (Saksan ilmansuojelusäädökset)**

| Kemiallinen nimi | Numero    | Luokka   |
|------------------|-----------|----------|
| Kvartsi          | 5.2.7.1.1 | -        |
| Metanoli         | 5.2.5     | Luokka I |

**TRGS 905**

Ei sovellu

**Alankomaat****Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

| Kemiallinen nimi | Alankomaat - Luettelo<br>Syöpää Aiheuttavista Aineista | Alankomaat - Luettelo<br>Mutageenisista aineista | Alankomaat - Luettelo<br>Lisääntymismyrkyllisistä<br>Aineista |
|------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kvartsi          | Present                                                | -                                                | -                                                             |

**Sveitsi**

Asetus haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustinverosta (OVOC) SR 814.018  
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20

Ryhmä I  
Luokka A

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote sisältää yhtä tai useampaa rajoitettua ainetta (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

| Kemiallinen nimi                                                  | Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n mukaisesti | Aine on lupamenettelyn alainen REACH Liite XIV:n mukaisesti |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Jäännösöljyt (maaöljy), vahat poistettu liuottimella - 64742-62-7 | 28<br>75                                      | -                                                           |
| Propyleenikarbonaatti - 108-32-7                                  | 75                                            | -                                                           |
| Titanium Dioxide - 13463-67-7                                     | 75                                            | -                                                           |
| Rautaoksidi - 1309-37-1                                           | 75                                            | -                                                           |
| Metanoli - 67-56-1                                                | 69<br>75                                      | -                                                           |

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Nimetty vaaralliseksi aineiksi Seveso-direktiivin mukaisesti (2012/18/EU)**

| Kemiallinen nimi   | Alemman portaan vaatimukset (tonneja) | Ylemmän portaan vaatimukset (tonneja) |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Metanoli - 67-56-1 | 500                                   | 5000                                  |

**Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu.

**EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY)**

| Kemiallinen nimi     | EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY) |
|----------------------|-----------------------------------------|
| Kvartsi - 14808-60-7 | Kasvinsuojeluaine                       |

**Kansainväliset luettelot**

|               |                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| TSCA          | Noudattaa                                                         |
| DSL/NDL       | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |
| EINECS/ELINCS | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |
| ENCS          | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |
| IECSC         | Noudattaa                                                         |
| KECL          | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |
| PICCS         | Noudattaa                                                         |
| AIIC          | Noudattaa                                                         |
| NZIoC         | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |
| TCSI          | Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien |

- **TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

**IECSC** - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet  
**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet  
**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo  
**AIIC** - Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario  
**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo  
**TCSI** - Taiwan Chemical Substance Inventory

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Kohdissa 2-15 mainittujen vaara- ja/tai turvalausekkeiden koko teksti

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H301 - Myrkyllistä nieltynä

H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H331 - Myrkyllistä hengitettynä

H351i - Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä

H370 - Vahingoittaa elimiä

H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön

P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus soveltuvien paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten määräysten mukaisesti

### Merkkien selitys

|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH                     | Valtion teollisuushygienikkojen amerikkalainen konferenssi                                             |
| AIDII                     | Italian teollisuushygienikkojen yhdistys                                                               |
| ADN                       | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä sisävesikuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)                    |
| ADR                       | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)                     |
| AIIC                      | Australian Teollisuuskemikaalien Inventaario                                                           |
| ATE                       | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti                                                                   |
| ASTM                      | Amerikkalainen materiaalitestauksen yhdistys                                                           |
| bar                       | Työalueella olevien kemiallisten yhdisteiden biologiset viitearvot                                     |
| BAT                       | Työperäisen altistumisen biologiset toleranssiarvot                                                    |
| BEL                       | Biologisen altistuksen raja-arvot                                                                      |
| bw                        | Ruumiinpaino                                                                                           |
| Suurin sallittu pitoisuus | Raja-arvojen yläraja                                                                                   |
| CLP                       | Luokittelu-, merkintä- ja pakkausasetus; asetus (EY) N:o 1272/2008                                     |
| CMR                       | Syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen                                     |
| DFG                       | Saksalainen tutkimussäätiö                                                                             |
| DOT                       | Liikenneministeriö (Yhdysvallat)                                                                       |
| DSL                       | Kotimaisten aineiden luettelo (Kanada)                                                                 |
| ECHA                      | Euroopan kemikaalivirasto                                                                              |
| EY numero                 | Euroopan yhteisön numero                                                                               |
| EmS                       | Hätätilanneohje                                                                                        |
| ENCS                      | Nykyisten ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japani)                                            |
| EPA                       | Yhdysvaltain ympäristövirasto                                                                          |
| EWC                       | Eurooppalaiset jättekoodit                                                                             |
| GHS                       | Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu järjestelmä                                                       |
| IARC                      | International Agency for Research on Cancer                                                            |
| IATA                      | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto                                                                      |
| IBC                       | Vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustelusäännöstö |
| ICAO                      | Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö                                                                 |

|            |                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IECSC      | Kiinan nykyisten kemiallisten aineiden luettelo                                                              |
| IMDG       | Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö                                                   |
| IMO        | Kansainvälinen merenkulkujärjestö                                                                            |
| ISO        | Kansainvälinen standardointijärjestö                                                                         |
| KECI       | Korean luettelo olemassa olevista kemikaaleista                                                              |
| LC50       | Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa                                                          |
| LD50       | Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos)                                     |
| MAL        | Työturvallisuuden edellyttämä ilmamäärä                                                                      |
| MARPOL     | Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä                           |
| MDLPS      | Työ- ja sosiaaliministeriö                                                                                   |
| n.o.s.     | Tarkemmin määrittelemätön                                                                                    |
| NOAEC      | Pitoisuus joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta                                                       |
| NOAEL-arvo | Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta                                                           |
| NOELR      | Kuormitustaso, joka ei aiheuta havaittavissa olevaa vaikutusta                                               |
| NZIoC      | Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo                                                                            |
| OECD       | Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö                                                              |
| OEL        | Työperäisen altistumisen raja-arvot                                                                          |
| PBT        | Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine                                                             |
| PICCS      | Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo                                                   |
| PMT        | Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen                                                                  |
| PPE        | Henkilönsuojaimet                                                                                            |
| QSAR       | Kvantitatiivinen rakenneaktiivisuussuhde                                                                     |
| REACH      | Asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (EY 1907/2006) |
| RID        | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva sopimus (Eurooppa)                          |
| SADT       | Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila                                                                            |
| SAR        | Rakenne-aktiivisuussuhde                                                                                     |
| KTT        | Käyttöturvallisuustiedote                                                                                    |
| SL         | Pintaraja                                                                                                    |
| STEL       | lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo                                                                         |
| STOT RE    | Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen                                                           |
| STOT SE    | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen                                                              |
| SVHC       | Erittäin huolta aiheuttava aine                                                                              |
| TCSI       | Taiwanin Kemiallisten Aineiden Luettelo                                                                      |
| TDG        | Vaarallisten aineiden kuljetus (Kanada)                                                                      |
| TRGS       | Vaarallisia aineita koskeva tekninen sääntö                                                                  |
| TSCA       | Myrkyllisten aineiden valvontalaki (Yhdysvallat)                                                             |
| TWA        | Time-Weighted Average (aikapainotettu keskiarvo)                                                             |
| UN         | Yhdistyneet kansakunnat                                                                                      |
| VOC        | Haihtuvat orgaaniset yhdisteet                                                                               |
| vPvB       | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä                                                |
| vPvM       | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin kulkeutuva                                                             |
| Sen+       | Herkistävä aine                                                                                              |
| Sk*        | Ihohuomautus                                                                                                 |
| **         | Vaarahuomautus                                                                                               |

| Luokitusmenettely                                      |                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus   | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta             | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä  |
| Ihosityövyttävyysohjaus                                | Laskentamenetelmä  |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                       | Laskentamenetelmä  |

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Hengitysteitä herkistävä           | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen                 | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus                      | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset     | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen        | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen          | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen       | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesiliöille | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesiliöille   | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara                    | Laskentamenetelmä |
| Otsoni                             | Laskentamenetelmä |

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa**

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)

Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)

Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)

Yhdysvaltain ympäristövirasto

Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]

Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)

Vaarallisten aineiden tietokanta

Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)

Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)

Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]

National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)

Kansallinen Lääketieteen Kirjasto

Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma (NTP)

Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)

World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Laatinut**

Compliance

**Julkaisemispäivä**

24-huhti-2012

**Muutettu viimeksi**

07-helmi-2025

**Muutoshuomautus**

Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat

**Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaisesti****Vastuuvapauslauseke**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**