

## Käyttöturvallisuustiedote

### MACROFAN HS COLOR GREEN-TECH FILLER

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 21/12/2022 korjaus 3



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: MACROFAN HS COLOR GREEN-TECH FILLER

Kaupallinen koodi: LOM60000

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

Suositteltu käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Kaksinkertaisen yhdisteen alustusmaali (välimaali)

Pigmentoitu nestedispersio

Ammattikäytöt

Kielletyt käytöt: N.A.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

Puhelin : +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3 Syttyvä neste ja höyry.

Skin Irrit. 2 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1A Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aquatic Chronic 3 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Varoitusmerkit ja huomiosana



Varoitus

### Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Turvausekkeet

|           |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. |
| P261      | Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.                                                 |
| P264      | Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.                                                                  |
| P280      | Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.                                        |
| P370+P378 | Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhatta alkoholinkestävää vaahtoa.           |
| P403+P235 | Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.                                              |

Sisältää:

1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-  
[(2-methylpropylidene)amino]  
cyclohexanemethylamine

Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

2.3 Muut vaarat

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

Muut riskit: Ei muita riskejä

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: MACROFAN HS COLOR GREEN-TECH FILLER

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Määrä     | Nimi                                                                                          | Tunnistusno                                          | Luokitus                                                                                                                                                                          | Rekisteröintinumero   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 24.0712 % | kaolin                                                                                        | CAS:1332-58-7<br>EC:310-194-1                        | Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.                                                                                                           |                       |
| 7.9468 %  | n-Butyyliasetatti                                                                             | CAS:123-86-4<br>EC:204-658-1<br>Index:607-025-00-1   | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066                                                                                                                                       | 01-2119485493-29      |
| 6.1924 %  | Hiilivedyt, C9, aromaattiset                                                                  | EC:918-668-5                                         | Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066, DECLP(*)                                                                | 01-2119455851-35      |
| 5.2353 %  | Ksyleeni                                                                                      | CAS:1330-20-7<br>EC:215-535-7<br>Index:601-022-00-9  | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335 | 01-2119488216-32      |
| 3.5153 %  | aluminium dihydrogen triphosphate                                                             | CAS:13939-25-8<br>EC:237-714-9                       | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                | 01-2119970565-28      |
| 1.2954 %  | phosphoric acid polyester                                                                     |                                                      | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                |                       |
| 1.25 %    | 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino] cyclohexanemethylamine | CAS:54914-37-3<br>EC:259-393-4                       | Skin Corr. 1C, H314; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1A, H317                                                                                                                      | 01-2119978283-28-0000 |
| 1.23 %    | 2-etoksi-1-metyylietyyliasetatti                                                              | CAS:54839-24-6<br>EC:259-370-9<br>Index:603-177-00-8 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336                                                                                                                                               | 01-2119475116-39      |

|          |                                     |                                                     |                                                                                                                                                                                              |                  |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.1824 % | Etyyliibentseeni                    | CAS:100-41-4<br>EC:202-849-4<br>Index:601-023-00-4  | Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373                                                                                                                   | 01-2119489370-35 |
| 0.6096 % | 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | CAS:108-65-6<br>EC:203-603-9<br>Index:607-195-00-7  | STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226                                                                                                                                                          | 01-2119475791-29 |
| 0.5536 % | Talc (Mg3H2(SiO3)4)                 | CAS:14807-96-6<br>EC:238-877-9                      | Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.                                                                                                                      |                  |
| 0.2191 % | Sinkkioksidi                        | CAS:1314-13-2<br>EC:215-222-5<br>Index:030-013-00-7 | Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1                                                                                                                       | 01-2119463881-32 |
| 0.0581 % | Respirable crystalline silica       | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4                      | STOT RE 1, H372                                                                                                                                                                              |                  |
| 0.0508 % | fosforihappo                        | CAS:7664-38-2<br>EC:231-633-2<br>Index:015-011-00-6 | Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318<br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314<br>10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315<br>10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 | 01-2119485924-24 |
| 0.0472 % | n-Butyyliakrylaatti                 | CAS:141-32-2<br>EC:205-480-7<br>Index:607-062-00-3  | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335                                                | 01-2119453155-43 |
| 0.0119 % | Metyylimetakrylaatti                | CAS:80-62-6<br>EC:201-297-1<br>Index:607-035-00-6   | Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335                                                                                                                 | 01-2119452498-28 |

(\*)DECLP Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.

Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (Einecs-nro 200-753-7); siinä tapauksessa myös kyseisten vaaraluokkien osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus. Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

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

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

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

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

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

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

**5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet:

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

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

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

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

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä henkilökohtaisia suojarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

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

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

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

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

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevilla vedellä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso myös kappaleita 8 ja 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

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

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

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

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

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

Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.

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

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

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Suositus(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

**Työperäisen altistuksen raja-arvot**

|                                                    | tyyppi<br>ALT | maa     | Ammatillinen altistusraja                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kaolin<br>CAS: 1332-58-7                           | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 2 mg/m3<br>E,R, A4 - Pneumoconiosis                                                                                                                                                           |
|                                                    | EU            |         | Pitkäaikainen 0,1 mg/m3<br>2004/37/EY                                                                                                                                                                       |
|                                                    | EU            |         | Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia                                                                                                                                        |
| n-Butyyliasetaatti<br>CAS: 123-86-4                | EU            |         | Hengitettävä pöly                                                                                                                                                                                           |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 2 mg/m3                                                                                                                                                                                       |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 720 mg/m3 - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m3 - 200 ppm                                                                                                                                        |
|                                                    | EU            |         | Pitkäaikainen 241 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m3 - 150 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2019/1831/EU                                                                                        |
|                                                    | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm<br>Eye and URT irr                                                                                                                                              |
| Hiilivedyt, C9, aromaattiset                       | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 100 mg/m3                                                                                                                                                                                     |
|                                                    | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 200 mg/m3<br>Damages to the central nervous system                                                                                                                                            |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7                         | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 20 ppm<br>A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair                                                                                                                              |
|                                                    | EU            |         | Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                          |
|                                                    | EU            |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 220 mg/m3; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar          |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                                   |
| Etylibentseeni<br>CAS: 100-41-4                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 220 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 880 mg/m3 - 200 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar |
|                                                    | EU            |         | Pitkäaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm; Lyhytaikainen 884 mg/m3 - 200 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                         |
|                                                    | EU            |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                |
|                                                    | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 20 ppm<br>OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair                                                                                                                   |
| 2-Metoksi-1-metyylietyliasetaatti<br>CAS: 108-65-6 | EU            |         | Pitkäaikainen 275 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m3 - 100 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                          |
|                                                    | EU            |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 270 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m3 - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar |
| Talc (Mg3H2(SiO3)4)<br>CAS: 14807-96-6             | ACGIH         |         | Pitkäaikainen 2 mg/m3<br>Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func                                                                                                                 |
|                                                    | EU            |         | Pitkäaikainen 0,1 mg/m3<br>2004/37/EY                                                                                                                                                                       |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 2 mg/m3                                                                                                                                                                                       |
|                                                    | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 1 mg/m3                                                                                                                                                                                       |
|                                                    | EU            |         | Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia                                                                                                                                        |
|                                                    | EU            |         | Hengitettävä pöly                                                                                                                                                                                           |
| Sinkkioksidi<br>CAS: 1314-13-2                     | OEL           | FINLAND | Pitkäaikainen 2 mg/m3; Lyhytaikainen 10 mg/m3                                                                                                                                                               |

|                                                  |       |         |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | ACGIH |         | Pitkäaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 10 mg/m <sup>3</sup><br>R - Metal fume fever                                         |
| Respirable crystalline silica<br>CAS: 14808-60-7 | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 0,05 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                   |
|                                                  | EU    |         | Pitkäaikainen 0,1 mg/m <sup>3</sup><br>Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia                            |
|                                                  | ACGIH |         | Pitkäaikainen 0,025 mg/m <sup>3</sup><br>R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                            |
| fosforihappo<br>CAS: 7664-38-2                   | EU    |         | Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup><br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                   |
|                                                  | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup>                                                                  |
|                                                  | ACGIH |         | Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 3 mg/m <sup>3</sup><br>URT, eye and skin irr                                         |
| n-Butyyliakrylaatti<br>CAS: 141-32-2             | EU    |         | Pitkäaikainen 11 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Lyhytaikainen 53 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY |
|                                                  | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 11 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Lyhytaikainen 53 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm                                                |
|                                                  | ACGIH |         | Pitkäaikainen 2 ppm<br>DSEN, A4 - Irr                                                                                                  |
| Metyylimetakrylaatti<br>CAS: 80-62-6             | EU    |         | Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 100 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2009/161/ EU                                           |
|                                                  | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 42 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Lyhytaikainen 210 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm                                              |
|                                                  | ACGIH |         | Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 100 ppm<br>DSEN, A4 - URT and eye irr, body weight eff, pulm edema                                 |

## Biologiset Valotusindeksi

|                            |                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7 | biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri<br>Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits                                                                                   |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices                                                                  |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri<br>Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values                                                                                     |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 2000 mg/L; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values                                                          |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: methylhypuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 3 g/l; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: Romania. Biological limit values                                                                             |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa<br>arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: Slovenia. BAT-values                                                                          |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours<br>arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri<br>Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values                                                    |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours<br>arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values                            |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Last 4 hours of shift<br>arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.                  |  |  |
|                            | biologiset ilmaisin: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa<br>arvo: 800 mg/L; Keskisuuri: Urea<br>Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH). |  |  |

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift

arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: End of workday

arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: At the end of exposure, in 4 hours

arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea

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

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 5 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

Etylibentseeni  
CAS: 100-41-4

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: after the last shift of the last day of the work week

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa

Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

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

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 2000 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Bulgaria. Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Chile. Biological Limit Values

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

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

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

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure

arvo: 141 micromol per litre; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: during exposure

arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

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

arvo: 112 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

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

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1100 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

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

arvo: 5.2 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Finland. Biological limit values

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

arvo: 250 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 1500 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

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

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 1110 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

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

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

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

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

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni

Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa

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

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

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

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

biologiset ilmaisin: Etylibentseeni; näytteenottojakso: Ei kriittinen

Keskisuuri: exhaled air

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

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

arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

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

arvo: 7 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: mandelic acid; näytteenottojakso: Työviikon lopussa

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 12 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 1600 mg/L; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 986 micromol per litre; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 10590 micromol per litre; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 1067 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Mantelihappo ja fenyyli glyoksyli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 799 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 803 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea

Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: 2- and 4-ethylphenol; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift

arvo: 744 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

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

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

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

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

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

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

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

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

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

n-Butyyliasetaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,18 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,36 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,01 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0,98 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,09 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,09 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 35,6 mg/l

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,32 mg/l

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,32 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,32 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2,31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6,58 mg/l

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,023 mg/l

1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-  
[(2-methylpropylidene)  
amino]  
cyclohexanemethylamine  
CAS: 54914-37-3

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,06 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0,0524 mg/kg

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 5,78 mg/kg

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,0023 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,0006 mg/l

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,578 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,00524 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 3,18 mg/l  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 1,12 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,00502 mg/kg  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 2 mg/l

2-etoksi-1-  
metyylietyyliasetatti  
CAS: 54839-24-6

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,2 mg/l  
Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 2 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 8,2 mg/l  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,67 mg/l  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 62,5 mg/l  
Altistumisväylä: Oral; PNEC-raja: 117 mg/l  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,635 mg/kg

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

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 6,35 mg/l  
Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,064 mg/kg  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3,29 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,329 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,29 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 100 mg/l  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,0206 mg/l

Sinkkioksidi  
CAS: 1314-13-2

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,0061 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 235,6 mg/kg  
Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 113 mg/kg  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 106,8 mg/kg  
Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,94 mg/l

Metyylimetakrylaatti  
CAS: 80-62-6

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,94 mg/l  
Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 1,47 mg/kg  
Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l  
Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 5,74 mg/kg  
Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,94 mg/l

#### Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

n-Butyyliasetatti  
CAS: 123-86-4

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

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

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

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

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

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

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

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

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

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

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

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

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

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

Hiilivedyt, C9,  
aromaattiset

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

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

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

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

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

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 12,5 mg/kg

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

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

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

1,3,3-trimethyl-N-(2-  
methylpropylidene)-5-  
[(2-  
methylpropylidene)  
amino]  
cyclohexanemethylamine  
CAS: 54914-37-3

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

2-etoksi-1-  
metyylietyyliasetatti  
CAS: 54839-24-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 2366 mg/m<sup>3</sup>; Ammattikäyttäjät: 2366 mg/kg; Kuluttaja: 1420 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 152 mg/m<sup>3</sup>; Ammattikäyttäjät: 152 mg/m<sup>3</sup>; Kuluttaja: 181 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 103 mg/kg; Ammattikäyttäjät: 103 mg/kg; Kuluttaja: 62 mg/kg

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 13,1 mg/kg

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

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

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

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

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

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)

Ammattikäyttäjät: 550 mg/m<sup>3</sup>

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

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

Sinkkioksidi  
CAS: 1314-13-2

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

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

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

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Local Effects  
Kuluttaja: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Chronic Effects  
Kuluttaja: 0,83 ppm

fosforihappo  
CAS: 7664-38-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 10,7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 4,57 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,1 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 0,36 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 2 mg/m<sup>3</sup>

Metyylimetakrylaatti  
CAS: 80-62-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 208 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 208 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 13,67 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 104 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 74,3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 8,2 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Kuluttaja: 1,5 mg/cm<sup>2</sup>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

Ihon suojaus:

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

Käsien suojaus:

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

Hengityssuojaus:

N.A.  
Lämpöriskit:  
N.A.  
Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:  
N.A.  
Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet  
N.A.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olotila: Neste  
Väri: vihreä  
Haju: N.A.  
pH: Häviävän pieni  
Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Sulamis/jäätymispiste: N.A.  
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.  
Leimahduspiste: 23°C / 60°C  
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.  
Höyryjen tiheys: N.A.  
Höyrynpaine: N.A.  
Suhteellinen tiheys: 1.51 g/cm<sup>3</sup>  
Vesiliukoisuus: N.A.  
Öljyliukoisuus: N.A.  
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi): N.A.  
Itsesyttymislämpötila: N.A.  
Hajoamislämpötila: N.A.  
Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226  
Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Viskositeetti: = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 mm

#### Hiukkasten ominaisuudet:

Hiukkaskoko: N.A.

### 9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus: N.A.  
Sekoittuvuus: N.A.  
Johtavuus: N.A.  
Ei muita merkityksellisiä tietoja

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tieto ei saatavilla.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

|                               |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) välitön myrkyllisyys       | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.<br>ATEmix - Ihon kautta : 21011.2 mg/kg bw<br>ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 171.401 mg/l |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys | Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)                                                                                                                                            |

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

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

|                                                                                                                  |                                      |                                                                                                                                           |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| kaolin                                                                                                           | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 5000, mg/kg                                                                                                      |                                                    |
| n-Butyyliasetaatti                                                                                               | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä > 20, mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 14112, mg/kg                           | OECD Test Guideline 423<br>OECD Test Guideline 402 |
| Hiilivedyt, C9,<br>aromaattiset                                                                                  | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 3592 mg/kg                                                                                                       | OECD Test Guideline 401                            |
|                                                                                                                  |                                      | LD50 Ihon kautta Kani > 3160 mg/kg                                                                                                        | OECD Test Guideline 402                            |
|                                                                                                                  | f) syöpää aiheuttavat<br>vaikutukset | Syövän aiheuttaminen - Ei luokiteltu - Asetuksen<br>(EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan<br>huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine. |                                                    |
| Ksyleeni                                                                                                         | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg                        |                                                    |
| aluminium dihydrogen<br>triphosphate                                                                             | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 2000 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä Rotta > 3,46 mg/l 4h                                                             | OECD Test Guideline 420<br>OECD Test Guideline 436 |
| 1,3,3-trimethyl-N-(2-<br>methylpropylidene)-5-<br>[(2-<br>methylpropylidene)<br>amino]<br>cyclohexanemethylamine | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 4150 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 5000 mg/kg                                                                | OECD Test Guideline 401<br>OECD Test Guideline 402 |
| 2-etoksi-1-<br>metyylietyyliasetatti                                                                             | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta > 5000<br>LC50 Sumun hengitys Rotta > 6,99 4h                                                                      | OECD Test Guideline 401<br>OECD Test Guideline 403 |
| Etylibentseeni                                                                                                   | a) välitön myrkyllisyys              | LD50 Suun kautta Rotta = 3500, mg/kg                                                                                                      |                                                    |

|                                     |                         |                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                         | LD50 Ihon kautta Kani > 5000, mg/kg                                                                                     |
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg                                                                                     |
|                                     |                         | LC0 Hengitettynä Rotta > 2000 ppm 3h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg                                              |
| Talc (Mg3H2(SiO3)4)                 | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta > 5000, mg/kg bw                                                                                       |
| Sinkkioksidi                        | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta > 5000, mg/kg<br>LC50 Pölyn hengitys Rotta > 5,7 mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Rotta > 2000, mg/kg |
| fosforihappo                        | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 2600 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Kani = 2740 mg/kg                                               |

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

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

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

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

| Aineosa                      | Tunnistusnro                                                   | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n-Butyyliasettaatti          | CAS: 123-86-4 -<br>EINECS: 204-658-1 - INDEX:<br>607-025-00-1  | a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201<br><br>c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H |
| Hiilivedyt, C9, aromaattiset | EINECS: 918-668-5                                              | a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9,2 mg/L 96 H<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3,2 mg/L 48 H<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : Levä algae = 2,9 mg/L 72 H                                                                                                                                                                                                                |
| Ksyleeni                     | CAS: 1330-20-7 -<br>EINECS: 215-535-7 - INDEX:<br>601-022-00-9 | a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2,6 mg/L 96 H<br><br>a) Akuutti myrkyllisyys vesieläimille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H<br><br>e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0,44 mg/L 72 H<br><br>b) Krooninen myrkyllisyys vesieläimille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss                                                                                      |

|                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                                                           | (rainbow trout) > 1,3 mg/L 56 D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                              |                                                           | e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4,36 mg/L 72 H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine | CAS: 54914-37-3 - EINECS: 259-393-4                       | <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Danio rerio (zebra fish) &gt; 100 mg/L 96 H</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 14,7 mg/L 48 H</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Desmodesmus subspicatus (green algae) &gt; 100 mg/L</p> <p>b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3 mg/L 21 D</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Desmodesmus subspicatus (green algae) = 7,6 mg/L</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2-etoksi-1-metyylietyyliasettaatti                                                           | CAS: 54839-24-6 - EINECS: 259-370-9 - INDEX: 603-177-00-8 | <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 140 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 110 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Desmodesmus subspicatus (green algae) &gt; 100 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201</p> <p>c) Myrkyllisyys bakteereille : EC10 Microorganisms Pseudomonas putida = 560 mg/L 16 H</p> <p>b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) &gt;= 100 mg/L 21 D</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala Oryzias latipes (Orange-red killifish) = 47,5 mg/L 96 H</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Desmodesmus subspicatus (green algae) &gt;= 100 mg/L 72 H</p> |
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti                                                          | CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7   | <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) &gt; 500 mg/L 48 H</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) &gt; 1000 mg/L 96 H</p> <p>b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47,5 mg/L 14 D</p> <p>b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) &gt;= 100 mg/L 21 D</p> <p>e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Selenastrum capricornutum (green algae) &gt;= 1000 mg/L 96 H</p>                                                                                                                                                                  |
| Sinkkioksid                                                                                  | CAS: 1314-13-2 - EINECS: 215-222-5 - INDEX: 030-013-00-7  | <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 0,17 mg/L 72h</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Vesikirppu = 0,413 mg/L 48h</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala = 0,1169 mg/L 96h</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| fosforihappo                                                                                 | CAS: 7664-38-2 - EINECS: 231-633-2 - INDEX: 015-011-00-6  | <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala = 75,1 mg/L 96 H</p> <p>a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates &gt; 100 mg/L 48 H</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Metyyliimetakrylaatti

CAS: 80-62-6 -  
EINECS: 201-  
297-1 - INDEX:  
607-035-00-6

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Poecilia reticulata (guppy)  
426,9 mg/L 96 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna  
(Water flea) = 57 mg/L 48 H

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green  
algae) = 170 mg/L 96 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow  
trout) > 79 mg/L 96 H

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

N.A.

## 12.3 Biokertyvyys

N.A.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1263

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALI

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 3

IATA-Luokka: 3

IMDG-Luokka: 3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

### 14.5 Ympäristövaarat

Myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00

Erittäin myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00

Meriä saastuttava aine: Ei

Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei

IMDG-EMS: F-E, S-E

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):

Vapautettu ADR säännöksistä:

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -  
ADR-Erityismääräykset: 163 367 650  
Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

**Ilma (IATA):**

IATA-Matkustajakone: 355  
IATA-Rahtikone: 366  
IATA-Merkintä: 3  
IATA-Mahdolliset lisä vaarat -  
IATA-Erg: 3L  
IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

**Meri (IMDG):**

IMDG-Säilytys ja käsittely: Category A  
IMDG-segregaatio: -  
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -  
IMDG-Erityismääräykset: 163 223 367 955

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

---

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

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

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

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Määräys (EU) N:o 2020/878

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 75

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

**Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys  
osan 1 mukaisesti**

tuote kuuluu luokkaan: P5c

**(tonneja)**

5000

**Ylemmän tason kynnys  
(tonneina)**

50000

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

Ei lueteltuja aineita

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.**

3: erittäin paljon vesistöä pilaava

**SVHC -aineet:**

Tietoja ei ole tarjolla

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

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 22.54 %

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 340.42 g/L

Estimated Total Content of Water 0.62 %

Estimated Total Solid Content 76.84 %

Storage Class (TRGS 510)

Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

Classification according to VbF

Classification according to VbF Säännökset eivät koske tuotetta

Mal-Code (Denmark)

|                    |            |                 |                          |                                       |
|--------------------|------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Mal-Code (Denmark) | Mal Factor | Unit of Measure | Revision Status / Number | Regulatory Base                       |
| 2 - 6              | 785        | m3 air/10 g     | 1993                     | Administrative determined MAL-Factors |

Biosidit

REGULATION (EC) No 528/2012

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

KOHTA 16: Muut tiedot

| Koodi  | Kuvaus                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.              |
| H225   | Helposti syttyvä neste ja höyry.                                            |
| H226   | Syttyvä neste ja höyry.                                                     |
| H290   | Voi syövyttää metalleja.                                                    |
| H304   | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.                   |
| H312   | Haitallista joutuessaan iholle.                                             |
| H314   | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.                      |
| H315   | Ärsyttää ihoa.                                                              |
| H317   | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                       |
| H318   | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                               |
| H319   | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                               |
| H332   | Haitallista hengitettynä.                                                   |
| H335   | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                 |
| H336   | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                               |
| H372   | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.         |
| H373   | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400   | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                          |
| H410   | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.         |
| H411   | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                  |
| H412   | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                  |

| Koodi        | Vaaraluokka ja vaarakategoria | Kuvaus                                                         |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2.16/1       | Met. Corr. 1                  | Metalleja syövyttävä aine tai seos, Katgoria 1                 |
| 2.6/2        | Flam. Liq. 2                  | Syttyvä neste, Katgoria 2                                      |
| 2.6/3        | Flam. Liq. 3                  | Syttyvä neste, Katgoria 3                                      |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4                  | Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4                 |
| 3.1/4/Inhal  | Acute Tox. 4                  | Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4       |
| 3.10/1       | Asp. Tox. 1                   | Aspiraatiovaara, Katgoria 1                                    |
| 3.2/1B       | Skin Corr. 1B                 | Ihopsyövyttävyys, Katgoria 1B                                  |
| 3.2/1C       | Skin Corr. 1C                 | Ihopsyövyttävyys, Katgoria 1C                                  |
| 3.2/2        | Skin Irrit. 2                 | Ihoärsytys, Katgoria 2                                         |
| 3.3/1        | Eye Dam. 1                    | Vakava silmävaurio, Katgoria 1                                 |
| 3.3/2        | Eye Irrit. 2                  | Silmä-ärsytys, Katgoria 2                                      |
| 3.4.2/1      | Skin Sens. 1                  | Ihoa herkistävä, Katgoria 1                                    |
| 3.4.2/1A     | Skin Sens. 1A                 | Ihoa herkistävä, Katgoria 1A                                   |
| 3.8/3        | STOT SE 3                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3    |
| 3.9/1        | STOT RE 1                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 1 |
| 3.9/2        | STOT RE 2                     | Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2 |
| 4.1/A1       | Aquatic Acute 1               | Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1                     |
| 4.1/C1       | Aquatic Chronic 1             | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 1   |

|        |                   |                                                              |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3 |

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

| <b>Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008</b> | <b>Luokitusmenettely</b>     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 2.6/3                                                           | Tutkimustietojen perusteella |
| 3.2/2                                                           | Laskentamenetelmä            |
| 3.3/2                                                           | Laskentamenetelmä            |
| 3.4.2/1A                                                        | Laskentamenetelmä            |
| 4.1/C3                                                          | Laskentamenetelmä            |

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjallähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

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

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

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeksi

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

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

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

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

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

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

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KAFH: KAFH

KSt: Räjähdyserroin.

LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.

LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.

LDLo: Tappava Annos Matala

N.A.: Ei Ilmoitettu

N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
- KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet
- KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä
- KOHTA 7: Käsittely ja varastointi
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat
- KOHTA 14: Kuljetustiedot
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot