

## Käyttöturvallisuustiedote MACROBASE SAPPHIRE BLUE

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 15/01/2024 korjaus 5



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

#### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: MACROBASE SAPPHIRE BLUE

Kaupallinen koodi: LOMC0063

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

Suositteltu käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Väriäinen tiivistetty pohja

Pigmentoitu nestemäinen dispersio

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.

STOT SE 3 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

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.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

#### Turvalausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P370+P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä jätteenkäsittelylaitoksessa.

Erikoislaitteita

- EUH208

Sisältää 2-Hydroksietyyliimetakrylaatti. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- EUH208

Sisältää [N,N,N',N',N'',N''-hexaethyl-29H,31H-phthalocyaninetrimethylaminato(2-)-N29,N30,N31,N32]copper. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
- EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Sisältää:

- n-Butyyliasetaatti
- 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti
- 2-Heptanoni

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: MACROBASE SAPPHIRE BLUE

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

| Määrä     | Nimi                                                                          | Tunnistusnro                                         | Luokitus                                                                                                                                      | Rekisteröintinumero |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 26.8674 % | n-Butyyliasetaatti                                                            | 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    |
| 11.1197 % | C.I. Pigment Blue 15                                                          | CAS:147-14-8<br>EC:205-685-1                         | Ei luokiteltu vaaralliseksi                                                                                                                   | 01-2119458771-32    |
| 2.3289 %  | 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti                                             | CAS:108-65-6<br>EC:203-603-9<br>Index:607-195-00-7   | STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226                                                                                                           | 01-2119475791-29    |
| 2.1 %     | 2-Heptanoni                                                                   | CAS:110-43-0<br>EC:203-767-1<br>Index:606-024-00-3   | Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H336                                                                   | 01-2119902391-49    |
| 1.964 %   | Metakrylaatit                                                                 | CAS:7534-94-3<br>EC:231-403-1<br>Index:607-134-00-4  | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412<br>STOT SE 3, H335<br><br>Erityiset pitoisuusrajat:<br>C ≥ 10%: STOT SE 3 H335 | 01-2119886505-27    |
| 0.28 %    | 2-etyyliheksaanihappo ja sen suolat, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut | CAS:85203-81-2<br>EC:286-272-3<br>Index:607-230-00-6 | Repr. 1B, H360D; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412                                                                                  | 01-2119979093-30    |
| 0.2000 %  | 2-Hydroksietyyliimetakrylaatti                                                | CAS:868-77-9<br>EC:212-782-2<br>Index:607-124-00-X   | Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317                                                                                   | 01-2119490169-29    |

|          |                                                                                                |                                |                                                                         |                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 0.1123 % | [N,N,N',N',N'',N''-hexaethyl-29H,31H-phthalocyaninetrimethylaminato(2-)-N29,N30,N31,N32]copper | CAS:28654-73-1<br>EC:249-125-4 | Skin Sens. 1B, H317                                                     | 01-2119971074-38 |
| 0.016 %  | (2-methoxymethylethoxy)propanol                                                                | CAS:34590-94-8<br>EC:252-104-2 | Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo. | 01-2119450011-60 |

Aineet nanoformissa:

|                      |                              |                        |                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.I. Pigment Blue 15 | CAS:147-14-8<br>EC:205-685-1 | Hiukkaskokojakauma:    | D10: >= 10 nm <= 50 nm<br>D50: >= 10 nm <= 100 nm<br>D90: >= 20 nm <= 150 nm<br>(Measurement technique: TEM) |
|                      |                              | Muoto ja sivusuhte:    | Orthorhombic, 1 to 3<br>(Measurement technique: TEM)                                                         |
|                      |                              | Kiteisyys:             | Kiteinen aine: = 100% -<br>(Measurement technique: X-ray Diffraction (XRD))                                  |
|                      |                              | Pintakäsittely - Aine: | No specific treatment                                                                                        |
|                      |                              | Ominaispinta-ala:      | >= 30m2/m3 <= 94m2/m3 -<br>(Measurement technique: Brunauer, Emmett and Teller (BET) method using Nitrogen)  |

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ihokosketus:
- Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.
  - Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevilla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.
  - Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).
  - Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.
- Roiskeet silmiin:
- Pese välittömästi vedellä.
- 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

N.A.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

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

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet:
- Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
- Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.
- Ei erityisesti mikään.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.
- Palaessaan kehittää raskasta savua.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.
- Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.
- Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta:

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.  
Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.  
Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

**Pelastushenkilökunta:**

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

**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 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

**Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet:**

**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(suositukseset)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Luettelo aineosista OEL arvon kanssa**

|                                                        | Ammat maa<br>illisen<br>altistus<br>rajan<br>tyyppi |         | Ammatillinen altistusraja                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n-Butyyliasetaatti<br>CAS: 123-86-4                    | 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                                                       |
| C.I. Pigment Blue 15<br>CAS: 147-14-8                  | OEL                                                 | FINLAND | Pitkäaikainen 0,02 mg/m3                                                                                             |
| 2-Metoksi-1-<br>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   |

|                                                                                                                 |       |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-Heptanoni<br>CAS: 110-43-0                                                                                    | EU    |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                 | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 270 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                  |
|                                                                                                                 | ACGIH |         | Pitkäaikainen 50 ppm<br>Eye and skin irr                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 240 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 360 mg/m <sup>3</sup> - 75 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                   |
|                                                                                                                 | EU    |         | Pitkäaikainen 238 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 475 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                                           |
| [N,N,N',N',N'',N''-hexaethyl-29H,31H-phthalocyaninetrimethylamino(2-)-N29,N30,N31,N32]copper<br>CAS: 28654-73-1 | EU    |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                 | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                 | EU    |         | Pitkäaikainen 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                 | OEL   | FINLAND | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen<br>Pitkäaikainen 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar |
|                                                                                                                 | ACGIH |         | Pitkäaikainen 50 ppm<br>Liver & CNS eff                                                                                                                                                                                                              |
| (2-methoxymethylethoxy)propanol<br>CAS: 34590-94-8                                                              | EU    |         | Pitkäaikainen 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                 | EU    |         | Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                 | OEL   | FINLAND | Pitkäaikainen 310 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar                                                                 |
|                                                                                                                 | ACGIH |         | Pitkäaikainen 50 ppm<br>Liver & CNS eff                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                 | EU    |         | Pitkäaikainen 308 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm<br>Käyttäytyminen Suuntaa antava<br>2000/39/EY                                                                                                                                                          |

## PNEC altistuksen raja-arvot

|                                                    |                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| n-Butyyliasetaatti<br>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 |
| 2-Metoksi-1-metyylietyliasetaatti<br>CAS: 108-65-6 | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,635 mg/kg                              |
|                                                    | 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  |
| 2-Heptanoni<br>CAS: 110-43-0                       | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,098 mg/l                               |
|                                                    | Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,009 mg/l                                 |
|                                                    | Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 982 mg/l          |
|                                                    | Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 1,89 mg/kg                   |
|                                                    | Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,189 mg/kg                     |
|                                                    | Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,321 mg/kg                                 |
|                                                    | Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 12,5 mg/l |
| 2-Hydroksietyylimetakrylaatti                      | Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,482 mg/l                               |
|                                                    |                                                                                  |

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,482 mg/l  
 Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 10 mg/l  
 Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 1 mg/l  
 Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3,79 mg/kg  
 Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 3,79 mg/kg  
 Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,476 mg/kg  
 Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 19 mg/l

(2-methoxymethylethoxy)  
 propanol  
 CAS: 34590-94-8

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 190 mg/l  
 Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 1,9 mg/l  
 Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 70,2 mg/kg  
 Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 7,02 mg/kg  
 Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2,74 mg/kg  
 Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 4168 mg/l

### Johdettu vaikutukseton altistustaso (DNEL)

n-Butyyliasetaatti  
 CAS: 123-86-4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2-Heptanoni  
CAS: 110-43-0

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1516 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 54,27 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 394,25 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 23,32 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 84,31 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 23,32 mg/kg dry weight (d.w.)

2-Hydroksietyylimetakrylaatti  
CAS: 868-77-9

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 1,3 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 4,9 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 0,83 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 2,9 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 0,83 mg/kg

(2-methoxymethylethoxy)propanol  
CAS: 34590-94-8

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttajat: 37,2 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 308 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Ei tarvita normaalin käytön aikana. Noudata tuotteen käytön aikana yleisiä turvaohjeita.

Ihon suojaus:

Mitään erityisiä varotoimia ei tarvitse ottaa käyttöön normaalin käytön aikana.

Käsien suojaus:

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

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

N.A.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

N.A.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

N.A.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto: Neste  
Väri: sininen  
Haju: N.A.  
pH: Häviävän pieni  
Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Sulamis- ja jäätymispiste: N.A.  
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: N.A.  
Leimahduspiste: 28,5 °C (83,3 °F)  
Alempi ja ylempi räjähdysraja: N.A.  
Höyryn suhteellinen tiheys: N.A.  
Höyrynpaine: N.A.  
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1.07 g/cm<sup>3</sup>  
Vesiliukoisuus: N.A.  
Öljyliukoisuus: N.A.  
Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi (log-keskiarvo): 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: = 59.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 mm

#### Hiukkasten ominaisuudet:

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

## 9.2 Muut tiedot

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

---

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tieto ei saatavilla.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

|                                             |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) välitön myrkyllisyys                     | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.<br>ATEmix - Suun kautta : 76190.5 mg/kg bw<br>ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 795.714 mg/l |
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys               | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                                                                             |
| c) vakava silmävaurio/silmä-<br>ärsytys     | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                                                                             |
| d) hengitysteiden tai ihon<br>herkistyminen | Ei luokiteltu<br>Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                                                                             |
| e) sukusolujen perimää                      | Ei luokiteltu                                                                                                                                                                       |

## vaurioittavat vaikutukset

|                                                       |                                                                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| f) syöpää aiheuttavat vaikutukset                     | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset            | Ei luokiteltu                                                          |
|                                                       | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. |
| h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen    | Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H336)                                   |
| i) elinkohtainen myrkyllisyys – 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:

|                                   |                         |                                                                                                                   |                                                    |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| n-Butyyliasetatti                 | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg<br>LC50 Hengitettynä > 20, mg/l 4h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 14112, mg/kg   | OECD Test Guideline 423<br>OECD Test Guideline 402 |
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg<br>LC0 Hengitettynä Rotta > 2000 ppm 3h<br>LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg |                                                    |
| 2-Heptanoni                       | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 1600, mg/kg<br>LC50 Höyryn hengitys Rotta > 16,7 mg/l 4h                                 |                                                    |
| (2-methoxymethylethoxy) propanol  | a) välitön myrkyllisyys | LD50 Suun kautta Rotta = 5350 mg/kg<br>LD50 Ihon kautta Kani > 2000 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:

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

Tuotteelle ei ole saatavilla tietoja

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

| Aineosa           | Tunnistusno                                                       | Ekotoksisuus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n-Butyyliasetatti | CAS: 123-86-4 -<br>EINECS: 204-<br>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

c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H

2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti CAS: 108-65-6 - a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H  
EINECS: 203-  
603-9 - INDEX:  
607-195-00-7

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47,5 mg/L 14 D

b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D

e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H

2-Heptanoni CAS: 110-43-0 - a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 131 mg/L 96h  
EINECS: 203-  
767-1 - INDEX:  
606-024-00-3

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : ErC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 98,2 mg/L 72h

(2-methoxymethylethoxy)propanol CAS: 34590-94- a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala > 10000 mg/L 96 H  
8 - EINECS:  
252-104-2

a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia (water flea) > 85000 mg/L 48 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):

ADR-Merkintä: 3

ADR - Vaaran tunnistenumero: -

ADR-Erityismääräykset: 163 367 650

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 355

IATA-Rahtikone: 366

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 3L

IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 163 223 367 955

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

N.A.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

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

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 2022/692 (18. ATP CLP)  
Määräys (EU) N:o 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: 30, 75

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

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

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

Ei lueteltuja aineita

**Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.**

2: huomattavasti vettä vaarantava

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

LGK 3

**SVHC -aineet:**

Ei SVHC komponentteja pitoisuuksilla > = 0,1%.

**Direktiivi 2010/75/EY (VOC-direktiivi)**

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 32.07 %  
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 341.58 g/L  
Estimated Total Content of Water 0.00 %  
Estimated Total Solid Content 67.93 %

**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 - 3              | 546        | 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. |                                                          |
| H226        | Syttyvä neste ja höyry.                                        |                                                          |
| H302        | Haitallista nieltynä.                                          |                                                          |
| H315        | Ärsyttää ihoa.                                                 |                                                          |
| H317        | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                          |                                                          |
| H319        | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                  |                                                          |
| H332        | Haitallista hengitettynä.                                      |                                                          |
| H335        | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                    |                                                          |
| H336        | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                  |                                                          |
| H360D       | Voi vaurioittaa sikiötä.                                       |                                                          |
| H412        | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.     |                                                          |
| Koodi       | Vaaraluokka ja vaarakategoria                                  | Kuvaus                                                   |
| 2.6/3       | Flam. Liq. 3                                                   | Syttyvä neste, Katgoria 3                                |
| 3.1/4/Inhal | Acute Tox. 4                                                   | Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4 |
| 3.1/4/Oral  | Acute Tox. 4                                                   | Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4           |
| 3.2/2       | Skin Irrit. 2                                                  | Ihoärsytys, Katgoria 2                                   |
| 3.3/2       | Eye Irrit. 2                                                   | Silmä-ärsytys, Katgoria 2                                |
| 3.4.2/1     | Skin Sens. 1                                                   | Ihoa herkistävä, Katgoria 1                              |
| 3.4.2/1B    | Skin Sens. 1B                                                  | Ihoa herkistävä, Katgoria 1B                             |

|        |                   |                                                              |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| 3.7/1B | Repr. 1B          | Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 1B                     |
| 3.8/3  | STOT SE 3         | Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3  |
| 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:**

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

Flam. Liq. 3, H226

STOT SE 3, H336

**Luokitusmenettely**

Tutkimustietojen perusteella

Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

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

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

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeksi

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

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

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.

IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus

IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.

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

IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.

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

IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.

INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KAFH: KAFH

KSt: Räjähdyskerroin.

LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.

LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.

LDLo: Tappava Annos Matala

N.A.: Ei Ilmoitettu

N/A: Ei Ilmoitettu

N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla

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

**Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 7: Käsittely ja varastointi
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 14: Kuljetustiedot
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot
- KOHTA 16: Muut tiedot