



## Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa

Sivu 1 / 21

KTT-no : 664428  
V006.0

BONDERITE L-MR 71-2 known as Multan 71-2

Viimeistely, pvm.: 14.12.2022  
Painuspäivä: 14.01.2023  
Korvaa version: 14.04.2022

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

#### 1.1 Tuotetunniste

BONDERITE L-MR 71-2 known as Multan 71-2

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:  
Leikkuuneste metallintyöstöön

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy  
Äyritie 12 A  
01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> tai [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Aineen (CLP):

|   |              |
|---|--------------|
| Ihoärsytys  | kategoria 2  |
| H315 Ärsyttää ihoa.   |              |
| Vakavalla silmävauriolla  | kategoria 1  |
| H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                  |              |
| Lisääntymiselle myrkyllinen   | Kategoria 1B |
| H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä. |              |
| Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat                        | kategoria 2  |
| H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.     |              |

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (CLP):

**Varoitusmerkki:****Sisältää**

disykloheksyyliamiini

Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compd. with  $\alpha$ -(carboxymethyl)- $\omega$ -[(9Z)-9-octadecen-1-yloxy]poly(oxy-1,2-ethanediyl) (1:1), 9EOEthanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compd. with  $\alpha$ -(carboxymethyl)- $\omega$ -(octyloxy)poly(oxy-1,2-ethanediyl) (1:1)

boorihappo

**Huomiosana:**

Vaara

**Vaaralauseke:**

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Täydentäviä tietoja**Sisältää: 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti Voi aiheuttaa allergisen reaktion.  
Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk**Turvalauseke:**

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

**Ennaltaehkäisystä**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

**Turvalauseke:****Pelastustoimenpiteistä**

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

**Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):**

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

**Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:**

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro<br>EY numero<br>REACH Rek. No   | Pitoisuus  | Luokitus   | Erityiset pitoisuusrajat, M-<br>tekijät ja ATE:t | Lisäinformaatio |
|--|------------|--|--|-----------------|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0  | 1- < 5 %   | Aquatic Chronic 3, H412  |  |                 |
| Fatty acids, C16-18 and C18-<br>unsatd., compds. with<br>triethanolamine<br>68424-19-1<br>270-279-3  | 1- < 5 %   | Eye Irrit. 2, H319   |  |                 |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5<br>203-961-6<br>01-2119475104-44  | 1- < 5 %   | Eye Irrit. 2, H319   |  | EU OEL          |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7<br>202-980-7<br>01-2119493354-33   | 1- < 5 %   | Acute Tox. 3, Suun kautta,<br>H301<br>Acute Tox. 3, Ihon kautta,<br>H311<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  | M acute = 1<br>M chronic = 1                     |                 |
| Ethanol, 2,2',2"-nitrilotris-,<br>compd. with $\alpha$ -(carboxymethyl)-<br>$\omega$ -[(9Z)-9-octadecen-1-<br>yloxy]poly(oxy-1,2-ethanediyl)<br>(1:1), 9EO<br>2468016-06-8 | 1- < 3 %   | Eye Dam. 1, H318   |  |                 |
| Ethanol, 2,2',2"-nitrilotris-,<br>compd. with $\alpha$ -(carboxymethyl)-<br>$\omega$ -(octyloxy)poly(oxy-1,2-<br>ethanediyl) (1:1)<br>125431-62-1                          | 1- < 3 %   | Eye Dam. 1, H318   |  |                 |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6<br>259-627-5<br>01-2120762115-60   | 0,1- < 1 % | Aquatic Chronic 1, H410<br>STOT RE 1, H372<br>Acute Tox. 3, Hengittäminen,<br>H331<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 4, Suun kautta,<br>H302<br>STOT SE 3, H335 | M acute = 10<br>M chronic = 1                    |                 |
| boorihappo<br>10043-35-3<br>233-139-2<br>01-2119486683-25  | 0,1- < 1 % | Repr. 1B, H360FD   |  | SVHC            |

**H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".  
Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Siirry raittiiseen ilmaan, jos vaivat jatkuvat, otettava yhteys lääkäriin.

Iho:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

**Roiskeet silmiin:**

Silmiä on huuhdeltava välittömästi silmäsuihkulla tai vedellä vähintään 5 min ajan. Oireiden ilmetessä (voimakas kipu, valonarkuus, näköhäiriö) huuhtelua jatkettava ja mentävä lääkäriin.

**Nieleminen:**

Huuhtelee suuontelo, juo 1-2 lasia vettä, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

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

IHO: punoitus, tulehdus

Roiskeet silmiin: Syövyttävää. Voi antaa pysyviä silmävaurioita (näköön vaikuttavia).

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet:**

Vesihajasuihku

Hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Kuumennettaessa tai palon sattuessa, on mahdollista että muodostuu myrkyllisiä kaasuja.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta.

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

**Lisäohjeet:**

Jäähdytä vaaranalaiset astiat vesisuihkuilla.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Ulosvuotaneen aineen johdosta liukastumisvaara.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Ottettava talteen nestettä sitovalla aineella (esim. hiekka, turve, sahajauho).

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Työtilat tuuletettava riittävästi.

Katso ohje kohdasta 8.

**Yleiset hygienia-toimenpiteet:**

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

Työpaikalla tulisi olla hätä- ja silmäsuihku.

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

Säilytä alkuperäisissä suljetuissa astioissa.

Varastoitava pakkaselta suojattuna.

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Lämpötilat + 5 °C ja + 40 °C välillä

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Leikkuuneste metallintyöstöön

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

Suomi

| Sisältö [Säännellyillä aine]   | Ppm | mg/m <sup>3</sup> | Arvo tyyppi                             | Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus | Oikeusperusta |
|--|-----|-------------------|---|--|---------------|
| Tisleet (maaöljy), liuotinjalostetut kevyet parafiiniset- <3% DMSO<br>64741-89-5<br>[Öljysumu] |     | 5                 | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).  | FN_OEL        |
| Boric acid, compd. with 2-aminoethanol<br>68425-67-2<br>[BORAATIT (KUIIN B)]                   |     | 0,5               | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).  | FN_OEL        |
| Trietanoliamiini<br>102-71-6<br>[TRIETANOLIAMIINI]   |     | 5                 | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).  | FN_OEL        |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5<br>[2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI]                         | 10  | 68                | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).  | FN_OEL        |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5<br>[2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI]                         | 10  | 67,5              | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Indikatiivinen                             | ECTLV         |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5<br>[2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOLI]                         | 15  | 101,2             | Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): | Indikatiivinen                             | ECTLV         |
| boorihappo<br>10043-35-3<br>[BORAATIT (KUIIN B)]   |     | 0,5               | Aikapainotettu keskiarvo (TWA):         | Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).  | FN_OEL        |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Nimi luettelosta  | Environmental Compartment  | Altistusaika | Arvo       |     |             |      | Huomautuksia:         |
|---|----------------------------|--------------|------------|-----|-------------|------|-----------------------|
|   |                            |              | mg/l       | ppm | mg/kg       | muut |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | vesi (makea vesi)          |              | 0,1 mg/L   |     |             |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | vesi (ajoittaiset päästöt) |              | 10 mg/L    |     |             |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | vesi (merivesi)            |              | 0,1 mg/L   |     |             |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | Jätevedenpuhdistamo        |              | 0,184 mg/L |     |             |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | sedimentti (makea vesi)    |              |            |     | 1,411 mg/kg |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | sedimentti (merivesi)      |              |            |     | 1,411 mg/kg |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | Maaperä                    |              |            |     | 0,163 mg/kg |      |                       |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | Saalistaja                 |              |            |     |             |      | ei vaaraa tunnistettu |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | vesi (makea vesi)          |              | 1,1 mg/L   |     |             |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | vesi (merivesi)            |              | 0,11 mg/L  |     |             |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | Makea vesi - ajoittainen   |              | 11 mg/L    |     |             |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | sedimentti (makea vesi)    |              |            |     | 4,4 mg/kg   |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | sedimentti (merivesi)      |              |            |     | 0,44 mg/kg  |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | suun kautta                |              |            |     | 56 mg/kg    |      |                       |
| 2-(2-butoksi)etanoli<br>112-34-5  | Maaperä                    |              |            |     | 0,32 mg/kg  |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | vesi (makea vesi)          |              | 0,002 mg/L |     |             |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | vesi (merivesi)            |              | 0 mg/L     |     |             |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | vesi (ajoittaiset päästöt) |              | 0,01 mg/L  |     |             |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | sedimentti (makea vesi)    |              |            |     | 0,075 mg/kg |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | sedimentti (merivesi)      |              |            |     | 0,007 mg/kg |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | Maaperä                    |              |            |     | 0,014 mg/kg |      |                       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | Jätevedenpuhdistamo        |              | 21 mg/L    |     |             |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | vesi (makea vesi)          |              | 0,001 mg/L |     |             |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | vesi (merivesi)            |              | 0 mg/L     |     |             |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | Jätevedenpuhdistamo        |              | 0,44 mg/L  |     |             |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | sedimentti (makea vesi)    |              |            |     | 0,017 mg/kg |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | sedimentti (merivesi)      |              |            |     | 0,002 mg/kg |      |                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | Maaperä                    |              |            |     | 0,005 mg/kg |      |                       |
| boorihappo<br>10043-35-3  | vesi (makea vesi)          |              | 2,9 mg/L   |     |             |      |                       |
| boorihappo<br>10043-35-3  | vesi (merivesi)            |              | 2,9 mg/L   |     |             |      |                       |
| boorihappo  | Makea vesi -               |              | 13,7 mg/L  |     |             |      |                       |

---

|                          |                     |  |         |  |           |  |  |
|--------------------------|---------------------|--|---------|--|-----------|--|--|
| 10043-35-3               | ajoitainen          |  |         |  |           |  |  |
| boorihappo<br>10043-35-3 | Jätevedenpuhdistamo |  | 10 mg/L |  |           |  |  |
| boorihappo<br>10043-35-3 | Maaperä             |  |         |  | 5,7 mg/kg |  |  |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Nimi luettelosta                                  | Application Area   | Altistumis reitin | Health Effect  | Exposure Time | Arvo                    | Huomautuksia: |
|---|--------------------|-------------------|--|---------------|-------------------------|---------------|
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | Työntekijät        | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               | 101,2 mg/m <sup>3</sup> |               |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               | 67,5 mg/m <sup>3</sup>  |               |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 6,25 mg/kg              |               |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7                 | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,1 mg/kg               |               |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7                 | Työntekijät        | Hengittäminen     | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,353 mg/m <sup>3</sup> |               |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,023 mg/m <sup>3</sup> |               |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | Työntekijät        | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |               | 0,07 mg/m <sup>3</sup>  |               |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus             |               | 1,16 mg/m <sup>3</sup>  |               |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 2 mg/kg                 |               |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | Työntekijät        | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava |               | 1,16 mg/m <sup>3</sup>  |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 8,3 mg/m <sup>3</sup>   |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 392 mg/kg               |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 4,15 mg/m <sup>3</sup>  |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | yleinen populaatio | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 196 mg/kg               |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava            |               | 0,98 mg/kg              |               |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | yleinen populaatio | suun kautta       | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava    |               | 0,98 mg/kg              |               |



**Biologisen altistumisen indeksit**

ei

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Työpaikalla täytyy olla hyvä tuuletus/imu.

**Hengityssuojain:**

Aerosolin muodostuessa suosittelemme käytettäväksi hyväksyttyä hengityssuojainta varustettuna ABEK P2 suodattimella (EN 14387). Tämän suosituksen tulee sopia paikallisiin olosuhteisiin.

**Käsisuoja:**

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Polykloropreeni (CR;  $\geq 1$  mm kerrosvahvuus) tai luonnonkumi (NR;  $\geq 1$  m m kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Polykloropreeni (CR;  $\geq 1$  mm kerrosvahvuus) tai luonnonkumi (NR;  $\geq 1$  m m kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

**Silmäsuojain:**

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.  
Tiiviisti istuvat suojalasit.

**Kehonsuojus:**

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.  
Sopiva suoja-asu.

**Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:**

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Olomuoto                            | Nestemäinen   |
| toimituslomake                      | Neste   |
| Väri                                | Punertava, Meripihkanvärisestä kellertävään   |
| Haju                                | Amiinia<br>muistuttava  |
| Sulamispiste                        | Ei määritettävissä, Tuote on nestemäinen  |
| Jähmettymislämpötila                | < 5 °C (< 41 °F)  |
| Kiehumispiste                       | 100 °C (212 °F)   |
| Syttyvyys                           | Tuote ei ole syttyvä  |
| Räjähdyksäraja                      | Ei voida käyttää, Tuote ei ole syttyvä  |
| Leimahduspiste                      | > 100 °C (> 212 °F)   |
| Itsesyttymislämpötila               | Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä  |
| Hajoamislämpötila                   | Ei määritettävissä, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa |
| pH                                  | 9,8 PH-arvo, potentiometri  |
| (20 °C (68 °F); Kons.: 100 % tuote) |   |
| Viskositeetti (kinemaattinen)       | 107 - 137 mm <sup>2</sup> /s ;. Viskositeetti ja tiheys Stabinger   |
| (20 °C (68 °F); )                   | Viskosimetrillä   |
| liukoisuus(laadullinen)             | Emulgoituva   |
| (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)      |   |
| Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi   | Ei määritettävissä  |
|                                     | Seos  |
| Höyrynpaine                         | < 0,1 mbar  |
| (20 °C (68 °F))                     |   |

|                                       |                                 |                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Tiheys<br>(20 °C (68 °F))             | 0,964 - 0,970 g/cm <sup>3</sup> | Viskositeetti ja tiheys Stabinger |
| Suhteellinen höyryntiheys:<br>(20 °C) | < 1                             | Viskosimetrillä                   |
| Partikkelin karakteristiikka          | Ei määritettävissä              | Tuote on nestemäinen              |

## 9.2. MUUT TIEDOT

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaiden happojen kanssa.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Määräysten mukaisessa käytössä ei hajoamista.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Katso kappale reaktiivisuus.

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

Tulipalossa voi vapautua myrkyllisiä kaasuja.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****Yleiset toksisuustiedot:**

Tuote sisältää disykloheksyyliamiinia. Disykloheksyyliamiinilla ei todettu vaikutusta geenimutaatiotesteissä in vitro. Disykloheksyyliamiini aiheutti klastogeenisen efektin in vivo poikkeavuustutkimuksissa. Sopivia in vivo testejä lopulliseen arviointiin ei ole saatavilla.

Disykloheksyyliamiini on yhdenmukainen voiteluaineita koskevan VSI listan kanssa (DIN 51385).

**1.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Arvotyyppi | Arvo          | Tyyppi | Menetelmä                                |
|---|------------|---------------|--------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | LD50       | > 2.000 mg/kg | Rotta  | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))    |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | LD50       | > 2.000 mg/kg | Rotta  | OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity) |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | LD50       | > 2.000 mg/kg | Rotta  | EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))    |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | LD50       | 200 mg/kg     | Rotta  | ei eritelty                              |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | LD50       | 1.470 mg/kg   | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| boorihappo<br>10043-35-3  | LD50       | 3.450 mg/kg   | Rotta  | ei eritelty                              |

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Arvotyyppi | Arvo            | Tyyppi | Menetelmä                                  |
|---|------------|-----------------|--------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | LD50       | > 2.000 mg/kg   |        | ei eritelty                                |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | LD50       | > 2.000 mg/kg   | Rotta  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | LD50       | 2.764 mg/kg     | Kani   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | LD50       | 200 - 316 mg/kg | Kani   | ei eritelty                                |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | LD50       | > 2.000 mg/kg   | Kani   | EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)       |
| boorihappo<br>10043-35-3  | LD50       | > 2.000 mg/kg   | Kani   | ei eritelty                                |

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                    | Arvotyyppi | Arvo      | Testiympäristö | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä   |
|---|------------|-----------|----------------|------------------|--------|---|
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | LC50       | 0,68 mg/L | pöly ja sumu   | 4 h              | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Ihosoövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Tulos                  | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä   |
|---|------------------------|------------------|--------|---|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | Vähän ärsyttävä        | 4 h              | Kani   | EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion) |
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | kohtuullisen ärsyttävä | 4 h              | Kani   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | ei ärsyttävä           | 4 h              | Kani   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)      |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | ei ärsyttävä           |                  | Kani   | Draize testi  |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | Vähän ärsyttävä        | 4 h              | Kani   | EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)                        |
| boorihappo<br>10043-35-3  | ei ärsyttävä           |                  | Kani   | ei eritelty   |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Tulos  | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä  |
|---|--|------------------|--------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | Vähän ärsyttävä                              | 24 h             | Kani   | EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion) |
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | Vähän ärsyttävä                              | 24 h             | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)      |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | Ärsyttävä.                                   |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)      |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | kohtuullisen ärsyttävä                       |                  | Kani   | ei eritelty  |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kani   | EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)                        |
| boorihappo<br>10043-35-3  | ei ärsyttävä                                 |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)      |

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Tulos         | Testityyppi  | Tyyppi | Menetelmä  |
|---|---------------|--|--------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0  | ei herkistävä | Marsu, maksimointi testi                               | Marsu  | EU Method B.6 (Skin Sensitisation)                                 |
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0  | ei herkistävä | Marsu, maksimointi testi                               | Marsu  | Magnusson and Kligman Method                                       |
| Fatty acids, C16-18 and<br>C18-unsatd., compds.<br>with triethanolamine<br>68424-19-1 | ei herkistävä | Hiiri, paikallisten<br>imusolmukkeiden testi<br>(LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay) |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | ei herkistävä | Marsu, maksimointi testi                               | Marsu  | Magnusson and Kligman Method                                       |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbam<br>aatti<br>55406-53-6                             | herkistävä    | Marsu, maksimointi testi                               | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |
| boorihappo<br>10043-35-3  | ei herkistävä | Buehlerin testi  | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                            |

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                            | Tulos        | Tutkimustyyppi /<br>altistusreitti                     | Metabolinen<br>aktivoituminen /<br>altistusaika | Tyyppi | Menetelmä  |
|---|--------------|--|---|--------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0            | negatiivinen | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                    |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5                    | negatiivinen | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                    |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbam<br>aatti<br>55406-53-6 | negatiivinen | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | EPA OPP 84-2 (Mutagenicity<br>Testing)   |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbam<br>aatti<br>55406-53-6 | negatiivinen | nisäkässolujen<br>geenimutaatio<br>analyysi            | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                          |
| boorihappo<br>10043-35-3                                  | negatiivinen | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                    |
| boorihappo<br>10043-35-3                                  | negatiivinen | sisarkromatidivaihd<br>ostesti<br>nisäkässoluilla      | kanssa ja ilman                                 |        | ei eritelty  |
| boorihappo<br>10043-35-3                                  | negatiivinen | nisäkässolujen<br>geenimutaatio<br>analyysi            | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                          |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbam<br>aatti<br>55406-53-6 | negatiivinen | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |   | Hiiri  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 474 (Mammalian<br>Erythrocyte Micronucleus<br>Test) |
| boorihappo<br>10043-35-3                                  | negatiivinen | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |   | Hiiri  | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                             |

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro              | Tulos              | Levitysmenetelmä         | Altistusaika /<br>Taaajuus<br>hoidon | Tyyppi | Sukupuoli   | Menetelmä  |
|---|--------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|--|
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | ei karsinogeeninen | suullisesti: ei eritelty | 104 w daily                          | Rotta  | Uros/Naaras | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                    | Tulos / Arvo  | Testityyppi                | Levitysmenetelmä         | Tyyppi | Menetelmä  |
|---|---|----------------------------|--------------------------|--------|--|
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | NOAEL P 300 ppm<br>NOAEL F1 > 750 ppm<br>NOAEL F2 > 750 ppm   | kahden sukupolven tutkimus | suun kautta: pakkosyöttö | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | NOAEL P 100 mg/kg<br>NOAEL F1 100 mg/kg<br>NOAEL F2 100 mg/kg | kolmen sukupolven tutkimus | suun kautta: ruoka       | Rotta  | ei eritelty  |

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Ei tietoja käytettävissä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen::**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                    | Tulos / Arvo        | Levitysmenetelmä         | Altistumisaika/toistumistiheys       | Tyyppi | Menetelmä   |
|---|---------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------|---|
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | NOAEL < 50 mg/kg    | suun kautta: pakkosyöttö | 90 days<br>5 days/week               | Rotta  | ei eritelty   |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | NOAEL 2 - 6 ppm     | Sisäänhengitys           | 90 days                              | Rotta  | ei eritelty   |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | NOAEL > 2.000 mg/kg | dermaalinen              | 13 weeks<br>6 hours/day, 5 days/week | Rotta  | ei eritelty   |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | NOAEL 0,00116 mg/L  | inhalaatio: pöly         | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                 | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)              |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | NOAEL 20 mg/kg      | suun kautta: ruoka       | 104 w daily                          | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | NOAEL 200 mg/kg     | dermaalinen              | 91 d<br>6 h/d, 5 d/w                 | Rotta  | OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)                                     |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | NOAEL 100 mg/kg     | suun kautta: ruoka       | 2 y daily                            | Rotta  | ei eritelty   |

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

## **11.2 Tiedot muista vaaroista**

Ei voida käyttää.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****Yleiset ekologiatiiedot:**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**12.1. Myrkyllisyys****Myrkyllisyys (Kala):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Arvotyyppi | Arvo          | Altistusaika | Tyyppi                                      | Menetelmä                                      |
|---|------------|---------------|--------------|---|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | LC50       | > 1 - 10 mg/L | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)   | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | LL50       | > 1.800 mg/L  | 96 h         | Scophthalmus maximus                        | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | LC50       | 1.300 mg/L    | 96 h         | Lepomis macrochirus                         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | LC50       | 62 mg/L       | 96 h         | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)   | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)        |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | LC50       | 0,067 mg/L    | 96 h         | Oncorhynchus mykiss                         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | NOEC       | 0,0084 mg/L   | 35 d         | Pimephales promelas                         | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| boorihappo<br>10043-35-3  | LC50       | 455 mg/L      | 96 h         | Pimephales promelas                         | muu ohjeistus:                                 |
| boorihappo<br>10043-35-3  | NOEC       | 36,6 mg/L     | 34 d         | Danio rerio (reported as Brachydanio rerio) | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |

**Myrkyllisyys (Daphnia):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro  | Arvotyyppi | Arvo            | Altistusaika | Tyyppi             | Menetelmä  |
|---|------------|-----------------|--------------|--------------------|--|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0                                     | EC50       | > 10 - 100 mg/L | 24 h         | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds. with triethanolamine<br>68424-19-1 | EL50       | > 1.000 mg/L    | 48 h         | Acartia tonsa      | muu ohjeistus:   |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5  | EC50       | 3.300 mg/L      | 24 h         | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7   | EC50       | 8 mg/L          | 48 h         | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                               | EC50       | 0,65 mg/L       | 48 h         | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| boorihappo<br>10043-35-3  | EC50       | 520 mg/L        | 48 h         | Ceriodaphnia dubia | muu ohjeistus:   |

**Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                    | Arvotyyppi | Arvo       | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä  |
|---|------------|------------|--------------|---------------|--|
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7                 | NOEC       | 0,016 mg/L | 21 d         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test) |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | NOEC       | 0,05 mg/L  | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                  |
| boorihappo  | NOEC       | 61,6 mg/L  | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia  |



|            |  |  |  |  |                          |
|------------|--|--|--|--|--------------------------|
| 10043-35-3 |  |  |  |  | magna, Reproduction Test |
|------------|--|--|--|--|--------------------------|

**Myrkyllisyys (Algae):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro   | Arvotyyppi | Arvo           | Altistusaika | Tyyppi   | Menetelmä   |
|--|------------|----------------|--------------|--|---|
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0   | EC10       | > 0,1 - 1 mg/L | 72 h         | ei eritelty  | ISO 8692 (Water Quality)                                |
| Fatty acids, C16-18 and C18-<br>unsatd., compds. with<br>triethanolamine<br>68424-19-1 | NOELR      | > 1.000 mg/L   | 72 h         | Skeletonema costatum   | ISO 10253:2006 (Marine<br>algal growth inhibition test) |
| Fatty acids, C16-18 and C18-<br>unsatd., compds. with<br>triethanolamine<br>68424-19-1 | EL50       | > 1.000 mg/L   | 72 h         | Skeletonema costatum   | ISO 10253:2006 (Marine<br>algal growth inhibition test) |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5   | NOEC       | > 100 mg/L     | 96 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5   | EC50       | > 100 mg/L     | 96 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |
| disyκλοheksyyliamiini<br>101-83-7  | EC50       | > 1 mg/L       | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | EU Method C.3 (Algal<br>Inhibition test)                |
| disyκλοheksyyliamiini<br>101-83-7  | NOEC       | 0,016 mg/L     | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | EU Method C.3 (Algal<br>Inhibition test)                |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                                  | EC50       | 0,053 mg/L     | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                                  | NOEC       | 0,0046 mg/L    | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new<br>name: Desmodesmus<br>subspicatus)            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |
| boorihappo<br>10043-35-3   | EC50       | 299,6 mg/L     | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |
| boorihappo<br>10043-35-3   | EC10       | 200,12 mg/L    | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis<br>subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test)    |

**Myrkyllisyys mikro-organismeille**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                 | Arvotyyppi | Arvo         | Altistusaika | Tyyppi                       | Menetelmä   |
|--|------------|--------------|--------------|------------------------------|---|
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0 | EC0        | > 100 mg/L   | 3 h          | activated sludge             | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test)          |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5         | EC10       | > 1.995 mg/L | 30 min       | activated sludge, industrial | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test)          |
| disyκλοheksyyliamiini<br>101-83-7              | EC50       | 712 mg/L     | 3 h          | activated sludge             | ISO 8192 (Test for<br>Inhibition of Oxygen<br>Consumption by Activated<br>Sludge) |
| boorihappo<br>10043-35-3                       | EC0        | 20 mg/L      | 16 h         | Pseudomonas putida           | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test)                |

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro   | Tulos                   | Testityyppi | Hajoavuus | Altistusaika | Menetelmä   |
|--|-------------------------|-------------|-----------|--------------|---|
| Rasva-alkoholi, C12-14,<br>EO/PO<br>68439-51-0   | helposti biohajoava     | aerobinen   | > 60 %    | 28 d         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Fatty acids, C16-18 and C18-<br>unsatd., compds. with<br>triethanolamine<br>68424-19-1 | helposti biohajoava     | aerobinen   | 81 %      | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5   | luonnossa hajoava       | aerobinen   | 100 %     | 9 d          | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5   | helposti biohajoava     | aerobinen   | > 60 %    | 28 d         | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))       |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7  | helposti biohajoava     | aerobinen   | 96 %      | 20 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                                  | Ei helposti biohajoava. | aerobinen   | 25 %      | 28 d         | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

### 12.3. Biokertyvyys

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                        | Biologinen<br>kertyvyystekijä<br>(BCF) | Altistusaika | Lämpötila | Tyyppi                       | Menetelmä   |
|---|--|--------------|-----------|------------------------------|-------------|
| 3-jodi-2-<br>propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | 3,3 - 4,5                              |              |           | Carassius sp.                | ei eritelty |
| boorihappo<br>10043-35-3                              | < 0,1                                  | 90 d         | 12 °C     | Oncorhynchus<br>tschawytscha | ei eritelty |

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                    | LogPow | Lämpötila | Menetelmä   |
|---|--------|-----------|---|
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5            | 1      | 20 °C     | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7                 | 2,72   | 25 °C     | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                       |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6 | 2,81   |           | ei eritelty   |
| boorihappo<br>10043-35-3                          | -1,09  | 22 °C     | EU Method A.8 (Partition Coefficient)                                       |

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

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro   | PBT / vPvB  |
|--|---|
| Rasva-alkoholi, C12-14, EO/PO<br>68439-51-0  | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                    |
| Fatty acids, C16-18 and C18-unsatd., compds.<br>with triethanolamine<br>68424-19-1 | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                    |
| 2-(2-Butoksietoksi)etanoli<br>112-34-5   | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                    |
| disykloheksyyliamiini<br>101-83-7  | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                    |
| 3-jodi-2-propynylibutylikarbamaatti<br>55406-53-6                                  | Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.                    |
| boorihappo<br>10043-35-3   | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei voida käyttää.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Jos johdetaan happamia tai alkalisia tuotteita jätevedenpuhdistamoihin, on tarkkailtava, että näin johdettu vesi ei alita/ylitä pH-alueetta 6-10. Sillä pH-arvojen muutosten johdosta saattaa viemäreissä ja biologisissa vedenpuhdistamoissa esiintyä häiriöitä. Ensisijaisesti ovat voimassa paikallisten viranomaisten antamat ohjeet.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Erikoiskäsittely paikallisten vastuussa olevien viranomaisten ohjeita noudattaen.

Jätenimike

120109

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1. YK-numero tai tunnistenumero**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 3082 |
| RID  | 3082 |
| ADN  | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| IATA | 3082 |

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.<br>(Disykloheksyyliamiini,2-jodi-2-propinylibutylikarbamaatti) |
| RID  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.<br>(Disykloheksyyliamiini,2-jodi-2-propinylibutylikarbamaatti) |
| ADN  | YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S.<br>(Disykloheksyyliamiini,2-jodi-2-propinylibutylikarbamaatti) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.<br>(Dicyclohexyl amine,3-iodo-2-propinylibutyl carbamate)     |
| IATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Dicyclohexyl amine,3-iodo-2-propinylibutyl carbamate)        |

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 9 |
| RID  | 9 |
| ADN  | 9 |
| IMDG | 9 |
| IATA | 9 |

**14.4. Pakkausryhmä**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Ympäristövaarat**

|      |                   |
|------|-------------------|
| ADR  | Ei voida käyttää. |
| RID  | Ei voida käyttää. |
| ADN  | Ei voida käyttää. |
| IMDG | P                 |
| IATA | Ei voida käyttää. |

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

|      |  |
|------|--|
| ADR  | Ei voida käyttää.<br>Tunnelirajoituskoodi: |
| RID  | Ei voida käyttää.                          |
| ADN  | Ei voida käyttää.                          |
| IMDG | Ei voida käyttää.                          |
| IATA | Ei voida käyttää.                          |

Tämän kappaleen kuljetusluokitus koskevat yleisesti pakattua ja irtotavaraa. Kuljetusastioille, joiden nettomäärä on korkeintaan 5 l nestemäisiä aineita tai nettomassa korkeintaan 5 kg kiinteitä aineita yksittäistä pakkausta tai sisäpakkausta kohden, voidaan soveltaa poikkeuksia EM 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), mistä johtuen pakatun tavaran kuljetusluokitus voi olla poikkeava.

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

Ei voida käyttää.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

|   |                  |
|---|------------------|
| Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 1005/2009):  | Ei voida käyttää |
| Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):      | Ei voida käyttää |
| Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021): | Ei voida käyttää |
| VOC-pitoisuus (EU)  | 0 %              |

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tuotteen etiketointi on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

|             |  |
|-------------|--|
| ED:         | Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia   |
| EU OEL:     | Aine, jolle on asetettu unionin työpaikan altistusraja   |
| EU EXPLD 1: | Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I   |
| EU EXPLD 2  | Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II  |
| SVHC:       | Eryistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)   |
| PBT:        | Aine, joka täyttää pysyvyys-, biokertyvyys- ja myrkyllisyyskriteerit   |
| PBT/vPvB:   | Aine, joka täyttää pysyvän, biokertyvän ja myrkyllisen sekä erittäin hitaasti hajoavan ja erittäin biokertyvän kriteerit |
| vPvB:       | Aine, joka täyttää erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin biokertyvät kriteerit  |

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N: o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämyksemme ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävänsä tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your\_company.com).

**Tärkeät muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.**