

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** RKL HAPPOPESU
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Kalkinpoistoon tiilipinnoilta, betoniliiman poistoon uusilta betonipinnoilta  
Ei-suositellut käytöt: Tässä kappaleessa tai kappaleessa 7.3 ei määritellä tällaista käyttöä
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:** Solmaster Oy  
Yrittäjänkatu 6  
15170 LAHTI  
Finland  
Puh. (03) 780 2363  
solmaster@solmaster.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero:** 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:**  
Tuote on luokiteltu direktiivin 67/548/EY ja direktiivin 1999/45/EY mukaisesti ja noudattaen asetusta (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus)  
C: R34 - Syövyttävää.  
Xi: R37 - Ärsyttää hengityselimiä.
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Eye Dam. 1: Vakavat silmävauriot, kategoria 1  
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä, kategoria 1  
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, kategoria 1B  
STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3
- 2.2 Merkinnät:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
**Vaara**  

- Vaaralausekkeet:**  
Met. Corr. 1: H290 - Voi syövyttää metalleja  
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
- Turvalausekkeet:**  
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta  
P301+P330+P331: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa  
P303+P361+P353: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä  
P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys  
P321: Tarvitaan erityistä hoitoa (anna lääkärille tämän tuotteen turvaohjeet)  
P363: Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä  
P406: Varastoi korroosiota kestävässä astiassa, jossa on kestävä sisäpinta  
P501: Hävitä sisältö/astia voimassa olevan jätteenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011)
- Lisätietoja:**  
Ei sovellettavissa
- Luokitteluun vaikuttavat aineet**  
Kloorivetyliuos
- 2.3 Muut vaarat:**  
Ei sovellettavissa

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

### KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

**Kuvaus:** Hapoista ja pinta-aktiivisista aineista koostuva vesiseos

**Vaaralliset aineosat:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmisteessa on seuraavia vaarallisia aineita:

| Tunnistetiedot                                                                                  | Kemiallinen nimi / luokitus                                                                                                        |                                                                                     | Pitoisuus        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 231-595-7<br>Index: 017-002-01-X<br>REACH: 01-2119484862-27-XXXX | <b>Kloorivetyliuos</b>                                                                                                             | Itseluokiteltu                                                                      | <b>40 - 50 %</b> |
|                                                                                                 | Direktiivi 67/548/EY C: R34; Xi: R37<br>Asetus (EY) N:o 1272/2008 Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Vaara |  |                  |
| CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4<br>Index: 603-052-00-8<br>REACH: 01-2119475527-28-XXXX          | <b>3-butoksi-2-propanoli</b>                                                                                                       | ATP CLP00                                                                           | <b>&lt;3 %</b>   |
|                                                                                                 | Direktiivi 67/548/EY Xi: R36/38<br>Asetus (EY) N:o 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus                    |  |                  |
| CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6<br>Index: 603-096-00-8<br>REACH: Ei sovellettavissa              | <b>2-(2-butoksietoksi)etanoli</b>                                                                                                  | ATP CLP00                                                                           | <b>&lt;3 %</b>   |
|                                                                                                 | Direktiivi 67/548/EY Xi: R36<br>Asetus (EY) N:o 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus                                            |  |                  |

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12 ja 16.

### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote

**Hengitettynä:**

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava tekohengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

**Ihon kautta:**

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

**Silmäkosketuksen kautta:**

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpöisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Nieltynä:**

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote. Ei saa oksennuttaa, koska oksennus voi vaurioittaa ylemmän ruoansulatuskanavan limakalvoa ja sen aspiraatio hengityselimiä. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä. Jos potilas on tajuton, hänelle ei saa antaa mitään suun kautta muuten kuin lääkärin valvonnassa. Potilas on pidettävä levossa.

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

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

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

Ei sovellettavissa

### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet:

Tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa. Palon sattuessa virheellisen käsittelyn, varastoinnin tai käytön seurauksena käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe). Sammutusaineena voi käyttää vettä tai vesisumua.

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET (jatkuu)

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttää suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

#### Lisäsäännökset:

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Pidettävä poissa viemäreistä, pinta- ja pohjavesistä.

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

On suositeltavaa:

Imeytä kaatunut aine hiekkaan tai reagoimattomaan imeytysaineeseen ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä imeytä ainetta sahajauhoon tai muuhun tulenarkaan imeytysaineeseen. Lisätietoa tuotteen hävittämisestä kohdassa 13.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejäämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa. Kaato astiasta toiseen on suositeltavaa tehdä hitaasti, jotta vältetään syttyviin tuotteisiin mahdollisesti vaikuttavien sähköstaattisten varausten muodostuminen. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

On suositeltavaa pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta (katso kohta 6.3).

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

A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Minimilämpötila: 5 °C

Maksimilämpötila: 50 °C

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (HTP-Arvot 2014):

| Tunnistetiedot                                               | Ympäristölliset raja-arvot |        |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------|
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | HTP (8h)                   | 10 ppm | 68 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                              | HTP (15 min)               |        |                      |
|                                                              | Vuosi                      | 2014   |                      |

#### DNEL (Työntekijät):

| Tunnistetiedot                                               |              | Lyhytaikainen altistuminen |                         | Pitkäaikainen altistuminen |                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|
|                                                              |              | Systeeminen                | Paikallinen             | Systeeminen                | Paikallinen            |
| Kloorivetyliuos<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 231-595-7  | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | 15 mg/m <sup>3</sup>    | Ei sovellettavissa         | 8 mg/m <sup>3</sup>    |
| 3-butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4     | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | 44 mg/kg                   | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | 270,5 mg/m <sup>3</sup>    | Ei sovellettavissa     |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | 20 mg/kg                   | Ei sovellettavissa     |
|                                                              | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | 101,2 mg/m <sup>3</sup> | 67,5 mg/m <sup>3</sup>     | 67,5 mg/m <sup>3</sup> |

#### DNEL (Väestö):

| Tunnistetiedot                                               |              | Lyhytaikainen altistuminen |                        | Pitkäaikainen altistuminen |                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|
|                                                              |              | Systeeminen                | Paikallinen            | Systeeminen                | Paikallinen          |
| 3-butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4     | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 8,75 mg/kg                 | Ei sovellettavissa   |
|                                                              | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 16 mg/kg                   | Ei sovellettavissa   |
|                                                              | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 33,8 mg/m <sup>3</sup>     | Ei sovellettavissa   |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 1,25 mg/kg                 | Ei sovellettavissa   |
|                                                              | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 10 mg/kg                   | Ei sovellettavissa   |
|                                                              | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | 50,6 mg/m <sup>3</sup> | 34 mg/m <sup>3</sup>       | 34 mg/m <sup>3</sup> |

#### PNEC:

| Tunnistetiedot                                               |             |                    |                         |  |                    |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------|--|--------------------|
|                                                              |             |                    |                         |  |                    |
| Kloorivetyliuos<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 231-595-7  | STP         | 0,036 mg/L         | Makea vesi              |  | 0,036 mg/L         |
|                                                              | Maaperä     | Ei sovellettavissa | Merivesi                |  | 0,036 mg/L         |
|                                                              | Ajoittainen | 0,045 mg/L         | Sedimentti (Makea vesi) |  | Ei sovellettavissa |
|                                                              | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi)   |  | Ei sovellettavissa |
| 3-butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4     | STP         | 10 mg/L            | Makea vesi              |  | 0,525 mg/L         |
|                                                              | Maaperä     | 0,16 mg/kg         | Merivesi                |  | 0,0525 mg/L        |
|                                                              | Ajoittainen | 5,25 mg/L          | Sedimentti (Makea vesi) |  | 2,36 mg/kg         |
|                                                              | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi)   |  | 0,236 mg/kg        |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | STP         | 200 mg/L           | Makea vesi              |  | 1 mg/L             |
|                                                              | Maaperä     | 0,4 mg/kg          | Merivesi                |  | 0,1 mg/L           |
|                                                              | Ajoittainen | 3,9 mg/L           | Sedimentti (Makea vesi) |  | 4 mg/kg            |
|                                                              | Suun kautta | 56 g/kg            | Sedimentti (Merivesi)   |  | 0,4 mg/kg          |

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

#### A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet

Työperäisen altistumisen hallinnan ensisijaisuusjärjestyksen mukaisesti suositellaan työskentelyalueelle ensisijaisesti kohdepoistoa kollektiiviseksi suojauskeinoksi työperäisen altistumisen raja-arvojen ylittymisen estämiseksi. Jos käytetään henkilökohtaista suojavarustusta, niiden tulee olla "CE-merkittyjä". Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojausluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot nimikkeistä 7.1 ja 7.2.

#### B.- Hengityksen suojaus

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

| Varoitusmerkki                                                                                                            | Henkilönsuojain                                | Merkintä                                                                          | CEN-standardit      | Havainnot                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Hengitysteiden suojaus on pakollista | Kaasunsuodattimella varustettu hengityssuojain |  | EN 405:2001+A1:2009 | Vaihdettava uuteen havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua hengitys- tai kasvosuojaimen sisällä. Jos epäpuhtaudella ei ole havaittavaa ominaisuutta ja -makua, suositellaan eristävien suojavarusteiden käyttöä. |

### C.- Käsien suojaus.

| Varoitusmerkki                                                                                                    | Henkilönsuojain                                              | Merkintä                                                                          | CEN-standardit                                                | Havainnot                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Käsien suojaus on pakollista | Kemiallisia aineita kestävä EI kertakäyttöiset suojakäsineet |  | EN 374-1:2003<br>EN 374-3:2003/AC:2006<br>EN 420:2003+A1:2009 | Valmistajan ilmoittaman läpäisyajan (Breakthrough Time) on oltava pidempi kuin tuotteen käyttöaika. Älä käytä suojavoiteita sen jälkeen, kun tuotetta on joutunut iholle. |

### D.- Silmien ja kasvojen suojaus

| Varoitusmerkki                                                                                                      | Henkilönsuojain | Merkintä                                                                          | CEN-standardit                                                                                              | Havainnot                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Kasvojen suojaus on pakollista | Kasvojensuojain |  | EN 166:2001<br>EN 167:2001<br>EN 168:2001<br>EN 172:1994/A1:2000<br>EN 172:1994/A2:2001<br>EN ISO 4007:2012 | Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti. |

### E.- Vartalon suojaus

| Varoitusmerkki                                                                                                        | Henkilönsuojain                                            | Merkintä                                                                            | CEN-standardit                                                                                                             | Havainnot                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Vartalon suojaus on pakollista | Kemiallisilta vaaroilta suojaava kertakäyttöinen suojapuku |  | EN 13034:2005+A1:2009<br>EN 168:2001<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>EN ISO 6529:2001<br>EN ISO 6530:2005<br>EN 464:1994 | Ainoastaan työkäyttöön. Puhdistettava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti. |
| <br>Jalkojen suojaus on pakollista | Kemiallisilta vaaroilta suojaavat turvakengät              |  | EN ISO 20345:2011<br>EN 13832-1:2006<br>EN ISO 20344:2011                                                                  | Vaihda turvakengät uusiin heti kun kulumista ilmenee.                                 |

### F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

| Hätätoimenpide                                                                                    | Standardit                     | Hätätoimenpide                                                                                                   | Standardit                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <br>Hätäsuihku | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2002 | <br>Silmien huuhteluvälineet | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2002 |

### Ympäristön altistumisen seuranta:

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

#### Fyysinen ulkonäkö:

Fysikaalinen olomuoto 20 °C:ssa:

Neste

Ulkonäkö:

Kellertävä kirkas neste

Väri:

Kellertävä

Haju:

Pistävä

#### Haihtuvuus:

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Kiehumislämpötila normaalipaineessa: | 101 °C               |
| Höyrynpaine 20 °C:ssa:               | 2341 Pa              |
| Höyrynpaine 50 °C:ssa:               | 12333 Pa (12 kPa)    |
| Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:           | Ei sovellettavissa * |

### Tuotteiden karakterisointi:

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Tiheys 20 °C:ssa:                            | 1272 kg/m <sup>3</sup> |
| Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:               | 1,272                  |
| Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:          | Ei sovellettavissa *   |
| Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:       | Ei sovellettavissa *   |
| Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:       | Ei sovellettavissa *   |
| Pitoisuus:                                   | Ei sovellettavissa *   |
| pH:                                          | Ei sovellettavissa *   |
| Höyryntiheys 20 °C:ssa:                      | Ei sovellettavissa *   |
| Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa *   |
| Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:                 | Ei sovellettavissa *   |
| Liukoisuusominaisuudet:                      | Ei sovellettavissa *   |
| Hajoamislämpötila:                           | Ei sovellettavissa *   |
| Sulamis- tai jäätymispiste:                  | Ei sovellettavissa *   |

### Syttyvyys:

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Leimahduslämpötila:    | Ei helposti syttyvä (>60 °C) |
| Itsesyttymislämpötila: | 204 °C                       |
| Alempi syttymisraja:   | Ei sovellettavissa *         |
| Ylempi syttymisraja:   | Ei sovellettavissa *         |

### 9.2 Muut tiedot:

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Pintajännitys 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Refraktometriluku:       | Ei sovellettavissa * |

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

### 10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

| Isku ja hankaus    | Kosketus ilman kanssa | Kohonnut lämpötila | Auringonvalo       | Kosteus            |
|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

| Hapot              | Vesi               | Hapettavat aineet | Palavat aineet     | Muut               |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Varoimenpide      | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja. Syövyttävien ja ärsyttävien vaikutusten vaarallisuusluokittelussa on huomioitu direktiivin 67/548/EY liitteen VI kohdan 3.2.5 ja direktiivin 1999/45/EY 6 artiklan 3 kohdan b) ja c) alakohtien suositukset sekä CLP-asetuksen liitteen I kohdan 3.2.3.3.5. suositukset

Sisältää glykoleja. Vaikutusten mahdollisuudella, jotka ovat terveydelle vaarallisia, on suositeltavaa, että ei hengitetä höyryjä pidempiä aikoja.

#### Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

##### A.- Nieleminen:

Syövyttävä tuote, sen nieleminen aiheuttaa palovammoja tuhoamalla kudoksen koko paksuudeltaan. Lisätiedot koskien ihokosketuksen sivuvaikutuksia, katso kohta 2.

##### B- Hengittäminen:

Pitkäaikainen hengittäminen. Tuote on tuhoisaa limakalvojen ja ylempien hengitysteiden kudoksille.

##### C- Iho- ja silmäkosketus:

Ihokosketus pääasiassa tuhoaa ihokudoksen koko paksuudeltaan, mikä aiheuttaa palovammoja. Lisätiedot koskien ihokosketuksen sivuvaikutuksia, katso kohta 2.

##### D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

##### E- Herkistyminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilä ominaisuuksiltaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

##### F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

##### G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

##### H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

#### Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

#### Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

| Tunnistetiedot        | Välitön myrkyllisyys                 | Laji  |
|-----------------------|--------------------------------------|-------|
| 3-butoksi-2-propanoli | LD50 suun kautta 3771 mg/kg          | Rotta |
| CAS: 5131-66-8        | LD50 ihon kautta Ei sovellettavissa  |       |
| EC: 225-878-4         | LC50 hengitettynä Ei sovellettavissa |       |

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Seoksen ympäristövaarallisuudesta ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

### 12.1 Myrkyllisyys:

| Tunnistetiedot             | Välitön myrkyllisyys  | Laji                   | Laji      |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli | LC50 1300 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus    | Kala      |
| CAS: 112-34-5              | EC50 2850 mg/L (24 h) | Daphnia magna          | Äyriäinen |
| EC: 203-961-6              | EC50 53 mg/L (192 h)  | Microcystis aeruginosa | Levä      |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus:

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE (jatkuu)**

| Tunnistetiedot                                               | Hajoavuus |                          | Biohajoavuus |          |
|--------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|--------------|----------|
| 3-butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4     | BOD5      | Ei sovellettavissa       | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|                                                              | COD       | Ei sovellettavissa       | Aika         | 28 vrk   |
|                                                              | BOD5/COD  | Ei sovellettavissa       | % biohajoava | 89 %     |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | BOD5      | 0.25 g O <sub>2</sub> /g | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|                                                              | COD       | 2.08 g O <sub>2</sub> /g | Aika         | 28 vrk   |
|                                                              | BOD5/COD  | 0.12                     | % biohajoava | 92 %     |

**12.3 Biokertyvyys:**

| Tunnistetiedot                                               | Biokertyvyypotentiaali |          |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|----------|
| 3-butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4     | BCF                    | 0,8      |
|                                                              | Log POW                |          |
|                                                              | Potentiaali            | Alhainen |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | BCF                    | 0,46     |
|                                                              | Log POW                | 0,56     |
|                                                              | Potentiaali            | Alhainen |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

| Tunnistetiedot                                               | Absorptio ja/tai desorptio |                   | Haihtuvuus |                               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------|-------------------------------|
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | Koc                        | 48                | Henry      | 7,2E-9 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|                                                              | Päätelmä                   | Erittäin korkea   | Kuiva maa  | Ei ole                        |
|                                                              | Pintajännitys              | 33950 N/m (25 °C) | Kostea maa | Ei ole                        |

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

Ei sovellettavissa

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei kuvattu

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

| Koodi     | Kuvaus                                                                                        | Jätetyyppi (direktiivi 2008/98/EY) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 08 01 11* | Maali- tai lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita | Vaarallinen                        |

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY, laki 22/2011) mukaisesti. Koodien 15 01 (2000/532/EY) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

**Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/EY, 2000/532/EY: Komission päätös, tehty 3 päivänä toukokuuta 2000.

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

**Vaarallisten aineiden maakuljetus:**

ADR 2013 ja RID 2013 -sääntöjen mukaisesti:



**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)**



- 14.1 YK-numero:** UN3066
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** "MAALI (mukaan lukien maali, lakka, emali, petsi, sellakka, vernissa, kiillote, nestemäinen täyteaine ja nestemäinen pohjalakka) tai MAALIEN KALTAISET AINEET (mukaan lukien maalien ohenteet ja liuotinaineet)"
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 8  
**Merkinnät:** 8
- 14.4 Pakkausryhmä:** II
- 14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Ei ole
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Erityissäännökset: 163  
Tunnelirajoituskoodi: E  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
LQ: 1 L
- 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

**Vaarallisten aineiden merikuljetus:**

IMDG 36-12 -säännösten mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN3066
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** "MAALI (mukaan lukien maali, lakka, emali, petsi, sellakka, vernissa, kiillote, nestemäinen täyteaine ja nestemäinen pohjalakka) tai MAALIEN KALTAISET AINEET (mukaan lukien maalien ohenteet ja liuotinaineet)"
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 8  
**Merkinnät:** 8
- 14.4 Pakkausryhmä:** II
- 14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Ei ole
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Erityissäännökset: 163, 944  
EmS-koodit: F-A, S-B  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
LQ: 1 L
- 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

**Vaarallisten aineiden lentokuljetus:**

IATA/ICAO 2014 -säännösten mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN3066
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** "MAALI (mukaan lukien maali, lakka, emali, petsi, sellakka, vernissa, kiillote, nestemäinen täyteaine ja nestemäinen pohjalakka) tai MAALIEN KALTAISET AINEET (mukaan lukien maalien ohenteet ja liuotinaineet)"
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 8  
**Merkinnät:** 8
- 14.4 Pakkausryhmä:** II
- 14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Ei ole
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9
- 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Erityistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa

Kuulumattomia tehoaineita Asetus (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

#### Asetus (EY) N:o pesuaineista:

Tämän asetuksen mukaisesti tuote täyttää seuraavat vaatimukset:

Valmisteen sisältämät pinta-aktiiviset aineet täyttävät pesuaineista annetussa asetuksessa (EY) N:o 648/2004 määritetyn biohajoavuuden kriteerin. Tiedot, joihin tämä väite perustuu, ovat jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten käytössä ja ne näytetään pyynnöstä pyynnön esittäneelle tai pesuaineiden valmistajalle.

#### Sisältöä koskevat merkinnät:

| Aineosa                            | Pitoisuusalue |
|------------------------------------|---------------|
| Anioniset pinta-aktiiviset aineet  | % (w/w) < 5   |
| Ionittomat pinta-aktiiviset aineet | % (w/w) < 5   |

#### Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII):

Ei sovellettavissa

#### Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

#### Muu lainsäädäntö:

Kemikaalilaki 744/1989

Kemikaaliasetus 675/1993

Luokitusperusteet ja merkintöjen tekeminen 807/2001; muutos 687/2005, 206/2007, 655/2008, 6/2010

Päällyksen turvasuljin ja näkövammaisille tarkoitettu vaaratus 414/2011

Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) 5/2010, muutos 1123/2010

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta, 435/2001, muutoksineen.

Jätelaki, 646/2011.

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, 1213/2011.

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1223/2009, annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, kosmeettisista valmisteista

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004, annettu 31 päivänä maaliskuuta 2004, pesuaineista

- Komission asetus (EY) N:o 907/2006, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2006, pesuaineista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 648/2004 muuttamisesta sen liitteiden III ja VII mukauttamiseksi

- Komission asetus (EY) N:o 551/2009, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2009, pesuaineista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 648/2004 liitteiden V ja VI (pinta-aktiivisia aineita koskeva poikkeuslupa) muuttamiseksi

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

#### Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 453/2010), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

#### Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

Ei sovellettavissa

#### Kohdassa 3 mainittujen lausekkeiden tekstit:

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

#### Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)

R34: Syövyttävää.  
R36: Ärsyttää silmiä.  
R36/38: Ärsyttää silmiä ja ihoa.  
R37: Ärsyttää hengityselimiä.

### **CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**

Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
Met. Corr. 1: H290 - Voi syövyttää metalleja  
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

### **Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

### **Pääasialliset tietolähteet:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>  
<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

### **Lyhenteet:**

ADR: eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
COD: Kemiallinen hapenkulutus  
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana  
BCF: biokertyvyystekijä  
LD50: annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee  
LC50: pitoisuus, jossa puolet koe-eläimistä kuolee  
EC50: pitoisuus, jossa havaitaan vaikutus puolessa tapauksista  
Log Pow: oktanoli/vesi-jakautumiskerroin  
Koc: orgaaninen hiili-vesi -jakautumiskerroin

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -