




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

- 1.1 Tuotetunniste:** JL - Lasinpuhdistusvahto
- Muut tunnistustavat:**  
Ei sovellettavissa
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Lasinpuhdistusaine  
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**  
JL-Tuotteet Oy  
Tauskonkatu 29  
33720 Tampere – Finland  
Puh. 03-236 6600  
www.jl-tuotteet.fi
- 1.4 Häätäpuhelinnumero:** Yleinen hätänumero:112 Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS:09-471977

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Aerosol 1: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa., H229  
Aerosol 1: Syttyvät aerosolit, kategoria 1, H222  
Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyys, kategoria 2, H319  
STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3, H336
- 2.2 Merkinnät:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
**Vaara**
- 
- Vaaralausekkeet:**  
Aerosol 1: H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
Aerosol 1: H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- Turvalausekkeet:**  
P101: Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.  
P102: Säilytä lasten ulottumattomissa.  
P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P211: Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.  
P251: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
P280: Käytä hengityssuojainta.  
P410+P412: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.  
P501: Hävitä sisältö/pakkaus kunnassasi järjestettävän erillisen keräysjärjestelmän mukaisesti.
- Luokitteluun vaikuttavat aineet**  
propan-2-oli; Butaani; Propani; 2-Butoksietanoli
- 2.3 Muut vaarat:**  
Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

- 3.1 Aineet:**  
Ei sovellettavissa


**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (jatkuu)**
**3.2 Seokset:**
**Kuvaus:** Aerosoli

**Aineosat:**

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

| Tunnistetiedot   | Kemiallinen nimi / luokitus   |   | Pitoisuus   |
|--|---|---|-------------|
| CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7<br>Index: 603-117-00-0<br>REACH: 01-2119457558-25-XXXX   | <b>propan-2-oli<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00                                 |   | 25 - <50 %  |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Vaara             |             |
| CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119474691-32-XXXX  | <b>Butaani<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00                                      |   | 2,5 - <10 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Vaara                                |             |
| CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9<br>Index: 601-003-00-5<br>REACH: 01-2119486944-21-XXXX   | <b>Propani<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00                                      |   | 2,5 - <10 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - 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<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00                        |   | 1 - <2,5 %  |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus                          |             |
| CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0<br>Index: 603-014-00-0<br>REACH: 01-2119475108-36-XXXX  | <b>2-Butoksietanoli<sup>(3)</sup></b> ATP ATP15                             |   | <1 %        |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Acute Tox. 4: H302+H332; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus |             |
| CAS: 1336-21-6<br>EC: 215-647-6<br>Index: 007-001-01-2<br>REACH: 01-2119982985-14-XXXX | <b>Ammoniakin vesiliuosta <math>\geq</math> 25%<sup>(4)</sup></b> ATP CLP00 |   | <1 %        |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008   | Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Vaara         |             |

<sup>(1)</sup> Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyt kriteerit.

<sup>(2)</sup> Vapaaehtoisesti luettelu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyistä kriteereistä.

<sup>(3)</sup> Aine, jolle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**
**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:**

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava 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:**

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Jos tuote pääsee kosketuksiin ihon kanssa, on kuitenkin suositeltavaa riisua saastuneet vaatteet ja kengät, huuhdella iho ja jos mahdollista, suihkuttaa altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Silmäkosketuksen kautta:**

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpoisellä 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.

**Nieltyinä/aspiroituna:**

Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä pystyssä aspiraatiovaaran välttämiseksi. Potilas on pidettävä levossa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä.

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



#### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)

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:

###### Soveltuva sammutusaine:

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahdo- tai hiilidioksidisammuttimia (CO<sub>2</sub>).

###### Soveltumaton sammutusaine:

Sammuttamiseen EI SUOSITELLA käytettäväksi suoravesisuihkua.

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

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 täyttä 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, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

###### Muu kuin pelastushenkilökunta:

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Ensisijaisesti on vältettävä syttyvien höyry-ilma-seosten muodostuminen joko ilmanvaihdon avulla tai käyttämällä inertoivaa ainetta. Poista kaikki syttymislähteet. Poista sähköstaattiset varaukset liittämällä yhteen ja maadoittamalla kaikki johtavat pinnat, joihin voi muodostua staattista sähköä.

###### Pelastushenkilökunta:

Käytettävä suojaruustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

##### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotteen joutumista vesiympäristöön vältettävä, koska tuote sisältää vesiympäristölle vaarallisia aineita. Imetty tuote on säilöttävä suljettaviin säiliöihin. Jos tuotetta pääsee vesiympäristöön suuria määriä, asiasta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

##### 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.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)

### B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Tuotteen haihtumista vältettävä, koska se sisältää syttyviä aineita, jotka voivat muodostaa syttyviä höyry-ilma-seoksia syttymislähteiden läheisyydessä. Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja kaato astiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään 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: | 30 °C |
| Maksimiaika:      | 6 kk  |

### 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 2020:

| Tunnistetiedot   |              | Ympäristölliset raja-arvot |                        |  |
|--|--------------|----------------------------|------------------------|--|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7                   | HTP (8h)     | 200 ppm                    | 500 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | HTP (15 min) | 250 ppm                    | 620 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7                       | HTP (8h)     | 800 ppm                    |                        |  |
|  | HTP (15 min) | 1000 ppm                   |                        |  |
| Propani<br>CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9                        | HTP (8h)     | 800 ppm                    | 1500 mg/m <sup>3</sup> |  |
|  | HTP (15 min) | 1100 ppm                   | 2000 mg/m <sup>3</sup> |  |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0              | HTP (8h)     | 20 ppm                     | 98 mg/m <sup>3</sup>   |  |
|  | HTP (15 min) | 50 ppm                     | 250 mg/m <sup>3</sup>  |  |
| Ammoniakin vesiliuosta ≥ 25%<br>CAS: 1336-21-6 EC: 215-647-6 | HTP (8h)     | 20 ppm                     | 14 mg/m <sup>3</sup>   |  |
|  | HTP (15 min) | 50 ppm                     | 36 mg/m <sup>3</sup>   |  |

### DNEL (Työntekijät):

| Tunnistetiedot   |                | Lyhytaikainen altistuminen |                       | Pitkäaikainen altistuminen |                    |
|--|----------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|
|  |                | Systeeminen                | Paikallinen           | Systeeminen                | Paikallinen        |
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7            | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 888 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 500 mg/m <sup>3</sup>      | Ei sovellettavissa |
| 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    | 52 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 147 mg/m <sup>3</sup>      | Ei sovellettavissa |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0       | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta    | 89 mg/kg                   | Ei sovellettavissa    | 125 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | 1091 mg/m <sup>3</sup>     | 246 mg/m <sup>3</sup> | 98 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |

### DNEL (Väestö):


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

| Tunnistetiedot   |                | Lyhytaikainen altistuminen |                       | Pitkäaikainen altistuminen |                    |
|--|----------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------|
|  |                | Systeeminen                | Paikallinen           | Systeeminen                | Paikallinen        |
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7            | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 26 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 319 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 89 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |
| 3-Butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4 | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 12,5 mg/kg                 | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 22 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 43 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0       | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 6,3 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta    | 89 mg/kg                   | Ei sovellettavissa    | 75 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitysteitse | 426 mg/m <sup>3</sup>      | 147 mg/m <sup>3</sup> | 59 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |

**PNEC:**

| Tunnistetiedot   |             |                    |                         |             |
|--|-------------|--------------------|-------------------------|-------------|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7            | STP         | 2251 mg/L          | Makea vesi              | 140,9 mg/L  |
|  | Maaperä     | 28 mg/kg           | Merivesi                | 140,9 mg/L  |
|  | Ajoittainen | 140,9 mg/L         | Sedimentti (Makea vesi) | 552 mg/kg   |
|  | Suun kautta | 0,16 g/kg          | Sedimentti (Merivesi)   | 552 mg/kg   |
| 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                | 0,052 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-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0       | STP         | 463 mg/L           | Makea vesi              | 8,8 mg/L    |
|  | Maaperä     | 2,33 mg/kg         | Merivesi                | 0,88 mg/L   |
|  | Ajoittainen | 26,4 mg/L          | Sedimentti (Makea vesi) | 34,6 mg/kg  |
|  | Suun kautta | 0,02 g/kg          | Sedimentti (Merivesi)   | 3,46 mg/kg  |

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**
**A.- Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojoivarustusta (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 kohdista 7.1 ja 7.2.

**B.- Hengityksen suojaus**

| Varoitusmerkki | Henkilönsuojain  | Merkintä | CEN-standardit      | Havainnot   |
|----------------|--|----------|---------------------|---|
|                | Kaasunsuodattimella varustettu hengityssuojain (Suodatintyyppi: A) |          | EN 405:2002+A1:2010 | Vaihdettava uuteen havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua hengitys- tai kasvosuojaimen sisällä. Jos epäpuhtaudella ei ole havaittavaa ominaisuusmuutosta ja -makua, suositellaan eristävien suojoitevarusteiden käyttöä. |

**C.- Käsien suojaus.**

Ei sovellettavissa

**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

Ei sovellettavissa

**E.- Vartalon suojaus**

Ei sovellettavissa

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**

| Hätätoimenpide | Standardit                                      | Hätätoimenpide           | Standardit                                     |
|----------------|---|--------------------------|--|
|                | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |                          | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |
| Hätäsuihku     |   | Silmien huuhteluvälineet |  |

**Ympäristöaltistumisen torjuminen:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

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

**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:**

Direktiivin 2010/75/EU mukaisesti tuotteella on seuraavat ominaisuudet:

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| VOC (toimitus):                   | 42,94 % painosta   |
| VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:          | Ei sovellettavissa |
| Keskimääräinen hiilien lukumäärä: | 3,2                |
| Keskimääräinen molekyylipaino:    | 63,75 g/mol        |

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET**

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:**

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

**Fyysinen ulkonäkö:**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Olomuoto 20 °C:ssa: | Aerosoli             |
| Ulkonäkö:           | Nestemäinen          |
| Väri:               | Väritön              |
| Haju:               | Luonteenomainen      |
| Hajukynnys:         | Ei sovellettavissa * |

**Haihtuvuus:**

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Kiehumislämpötila normaalipaineessa: | -1 °C (ponneaine)    |
| Höyrynpaine 20 °C:ssa:               | Ei sovellettavissa * |
| Höyrynpaine 50 °C:ssa:               | <300000 Pa (300 kPa) |
| Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:           | Ei sovellettavissa * |

**Tuotteiden karakterisointi:**

|  |                      |
|--|----------------------|
| Tiheys 20 °C:ssa:                              | Ei sovellettavissa * |
| Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:                 | Ei sovellettavissa * |
| 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-oktanolii/vesi 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:                   | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuusominaisuudet:                        | Ei sovellettavissa * |
| Hajoamislämpötila:                             | Ei sovellettavissa * |
| Sulamis- tai jäätympiste:                      | Ei sovellettavissa * |
| Pakkauksen paine:                              | Ei sovellettavissa * |

**Syttvyys:**

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Leimahduspiste:                     | Ei sovellettavissa   |
| Syttvyys (kiinteät aineet, kaasut): | Ei sovellettavissa * |
| Itsesyttymislämpötila:              | 365 °C (ponneaine)   |
| Alempi syttymisraja:                | Ei sovellettavissa * |
| Ylempi syttymisraja:                | Ei sovellettavissa * |

**Hiukkasten ominaisuudet:**

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

Ekvivalenttihalkaisijan mediaani: Ei sovellettavissa

**9.2 Muut tiedot:**

**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:**

Räjähätvyys: Ei sovellettavissa \*

Hapettavuus: Ei sovellettavissa \*

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset: Ei sovellettavissa \*

Palamislämpö: Ei sovellettavissa \*

Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan): Ei sovellettavissa \*

**Muut turvallisuusominaisuudet:**

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    | Syttymisvaara      | Suoraa altistusta vältettävä | Ei sovellettavissa |

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**

| Hapot                 | Vesi               | Hapettavat aineet            | Palavat aineet     | Muut                  |
|-----------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Vältä vahvoja happoja | Ei sovellettavissa | Suoraa altistusta vältettävä | Ei sovellettavissa | Vältä vahvoja emäksiä |

**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.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:**

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

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

**Vaaralliset terveysvaikutukset:**

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

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):



**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)**

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):
  - Ithokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
  - Silmäkosketus: Aiheuttaa silmävaurioita altistumisen jälkeen.
- D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):
  - Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.  
IARC: 2-Butoksietanoli (3); propan-2-oli (3)
  - Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
  - Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- E- Herkistyminen:
  - Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
  - Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:
 

Suurille pitoisuuksille altistuminen voi aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, joka aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, sekavuutta ja vakavassa tapauksessa tajuttomuutta.
- G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:
  - 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.
  - Iho: 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  |
|---|----------------------|-----------------|-------|
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7                             | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LC50 hengitettynä    | 658 mg/L (4 h)  | Rotta |
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7                         | LD50 suun kautta     | 5280 mg/kg      | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | 12800 mg/kg     | Rotta |
|   | LC50 hengitettynä    | 72,6 mg/L (4 h) | Rotta |
| Propaani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9                             | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >5 mg/L         |       |
| 3-Butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4              | LD50 suun kautta     | 3771 mg/kg      | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >20 mg/L        |       |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0                    | LD50 suun kautta     | 1200 mg/kg      | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | 3000 mg/kg      | Kani  |
|   | LC50 hengitettynä    | >20 mg/L        |       |
| Ammoniakkin vesiliuosta $\geq$ 25%<br>CAS: 1336-21-6<br>EC: 215-647-6 | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg     |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >20 mg/L        |       |

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -




**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

**12.1 Myrkyllisyys:**
**Välitön myrkyllisyys:**

| Tunnistetiedot   | Pitoisuus |                    | Laji                            | Laji      |
|--|-----------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7                        | LC50      | 9640 mg/L (96 h)   | Pimephales promelas             | Kala      |
|  | EC50      | 13299 mg/L (48 h)  | Daphnia magna                   | Äyriäinen |
|  | EC50      | 1000 mg/L (72 h)   | Scenedesmus subspicatus         | Levä      |
| 3-Butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4             | LC50      | 560 mg/L (96 h)    | Poecilia reticulata             | Kala      |
|  | EC50      | 1436 mg/L (48 h)   | Daphnia magna                   | Äyriäinen |
|  | EC50      | Ei sovellettavissa |                                 |           |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0                   | LC50      | 1490 mg/L (96 h)   | Lepomis macrochirus             | Kala      |
|  | EC50      | 1815 mg/L (48 h)   | Daphnia magna                   | Äyriäinen |
|  | EC50      | 911 mg/L (72 h)    | Pseudokirchneriella subcapitata | Levä      |
| Ammoniakin vesiliuosta $\geq$ 25%<br>CAS: 1336-21-6<br>EC: 215-647-6 | LC50      | 0,89 mg/L (96 h)   | Oncorhynchus mykiss             | Kala      |
|  | EC50      | 101 mg/L (48 h)    | Daphnia magna                   | Äyriäinen |
|  | EC50      | Ei sovellettavissa |                                 |           |

**Krooninen myrkyllisyys:**

| Tunnistetiedot                                  | Pitoisuus |          | Laji          | Laji      |
|---|-----------|----------|---------------|-----------|
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 | NOEC      | 100 mg/L | Danio rerio   | Kala      |
|   | NOEC      | 100 mg/L | Daphnia magna | Äyriäinen |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**
**Aineiden tiedot:**

| Tunnistetiedot   | Hajoavuus |                    | Biohajoavuus |          |
|--|-----------|--------------------|--------------|----------|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7            | BOD5      | 1,19 g O2/g        | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|  | COD       | 2,23 g O2/g        | Aika         | 14 vrk   |
|  | BOD5/COD  | 0,53               | % biohajoava | 86 %     |
| 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-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0       | BOD5      | 0,71 g O2/g        | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|  | COD       | 2,2 g O2/g         | Aika         | 14 vrk   |
|  | BOD5/COD  | 0,32               | % biohajoava | 96 %     |

**12.3 Biokertyvyys:**
**Aineiden tiedot:**

| Tunnistetiedot   | Biokertyvyypotentiaali |             |
|--|------------------------|-------------|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7            | BCF                    | 3           |
|  | Log POW                | 0,05        |
|  | Potentiaali            | Alhainen    |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7                | BCF                    | 33          |
|  | Log POW                | 2,89        |
|  | Potentiaali            | Kohtalainen |
| Propaani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9                | BCF                    | 13          |
|  | Log POW                | 2,86        |
|  | Potentiaali            | Alhainen    |
| 3-Butoksi-2-propanoli<br>CAS: 5131-66-8<br>EC: 225-878-4 | BCF                    | 1           |
|  | Log POW                |             |
|  | Potentiaali            | Alhainen    |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0       | BCF                    | 3           |
|  | Log POW                | 0,83        |
|  | Potentiaali            | Alhainen    |


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

| Tunnistetiedot                    | Biokertyvyyspotentiaali |       |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|
| Ammoniakin vesiliuosta $\geq$ 25% | BCF                     |       |
| CAS: 1336-21-6                    | Log POW                 | -0,64 |
| EC: 215-647-6                     | Potentiaali             |       |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

| Tunnistetiedot                                     | Absorptio ja/tai desorptio |                      | Haihtuvuus |                                 |
|--|----------------------------|----------------------|------------|---------------------------------|
| propan-2-oli<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7      | Koc                        | 1,5                  | Henry      | 8,207E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Päätelmä                   | Erittäin korkea      | Kuiva maa  | Kyllä                           |
|  | Pintajännitys              | 2,24E-2 N/m (25 °C)  | Kostea maa | Kyllä                           |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7          | Koc                        | 900                  | Henry      | 96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Päätelmä                   | Alhainen             | Kuiva maa  | Kyllä                           |
|  | Pintajännitys              | 1,187E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                           |
| Propani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9           | Koc                        | 460                  | Henry      | 71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Päätelmä                   | Kohtalainen          | Kuiva maa  | Kyllä                           |
|  | Pintajännitys              | 7,02E-3 N/m (25 °C)  | Kostea maa | Kyllä                           |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0 | Koc                        | 8                    | Henry      | 1,621E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Päätelmä                   | Erittäin korkea      | Kuiva maa  | Ei ole                          |
|  | Pintajännitys              | 2,729E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                           |

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

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei kuvattu

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**
**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

| Koodi     | Kuvaus  | Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014) |
|-----------|---|--|
| 16 05 04* | painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita | Vaarallinen                                      |

**Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):**

HP3 Syttyvä, HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara, HP4 Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) 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/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**
**Vaarallisten aineiden maakuljetus:**

ADR 2021 ja RID 2021 -sääntöjen mukaisesti:



**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)**



- |  |                    |
|--|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>   | UN1950             |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>  | AEROSOLIT          |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>   | 2                  |
| Merkinnät:   | 2.1                |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>  | N/A                |
| <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>   | Ei ole             |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>   |                    |
| Eryyssäännökset:   | 190, 327, 344, 625 |
| Tunnelirajoituskoodi:  | D                  |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:   | katso kohta 9      |
| LQ:  | 1 L                |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

**Vaarallisten aineiden merikuljetus:**

IMDG 40-20 -säännösten mukaisesti:



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>   | UN1950                      |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>  | AEROSOLIT                   |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>   | 2                           |
| Merkinnät:   | 2.1                         |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>  | N/A                         |
| <b>14.5 Meriä saastuttava aine:</b>  | Ei ole                      |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>   |                             |
| Eryyssäännökset:   | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| EmS-koodit:  | F-D, S-U                    |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:   | katso kohta 9               |
| LQ:  | 1 L                         |
| Erötteluryhmä:   | Ei sovellettavissa          |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa          |

**Vaarallisten aineiden lentokuljetus:**

IATA/ICAO 2022 -säännösten mukaisesti:



- |  |                    |
|--|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>   | UN1950             |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>  | AEROSOLIT          |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>   | 2                  |
| Merkinnät:   | 2.1                |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>  | N/A                |
| <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>   | Ei ole             |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>   |                    |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:   | katso kohta 9      |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)**

REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

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

95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: propan-2-oli (Valmisteryhmä 1, 2, 4)

ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

**Asetus pesuaineista (EY) No: 648/2004:**

Tämän asetuksen mukaisesti tuote täyttää seuraavat vaatimukset:

**Sisältöä koskevat merkinnät:**

| Aineosa                 | Pitoisuusalue            |
|-------------------------|--------------------------|
| Alifaattiset hiilivedyt | 5 <= painoprosentti < 15 |

**Seveso III:**

| Luku | Kuvaus             | Alemman tason vaatimukset | Ylemmän tason vaatimukset |
|------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| P3a  | SYTTYVÄT AEROSOLIT | 150                       | 500                       |

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

Ei saa käyttää:

- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,
- yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.

**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 599/2013

Kemikaalilaki 746/2016 62 §.

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, , muutoksineen 813/2010, 6/2011, 269/2012

Valtioneuvoston asetus eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015), asetuksella muutettu 167/2018.

Jätelaki 646/2011, muutoksineen

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1541/2019)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 578/2021)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten, säiliöiden ja irtotavarakonttien vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja tähän liittyviä tehtäviä suorittavista tarkastuslaitoksista (124/2015, viimeisin muutos

778/2015)



## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

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 (pintaaktiivisia aineita koskeva poikkeuslupa) muuttamiseksi Neuvoston direktiivi 75/324/ETY, annettu 20 päivänä toukokuuta 1975, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä Komission direktiivi 94/1/EY, annettu 6 päivänä tammikuuta 1994, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun direktiivin 75/324/ETY teknisestä mukauttamisesta Komission direktiivi 2008/47/EY, tehty 8 päivänä huhtikuuta 2008, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen Komission direktiivi 2013/10/EU, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2013, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi KOMISSIION DIREKTIIVI (EU) 2016/2037, annettu 21 päivänä marraskuuta 2016, neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta aerosolien suurimman sallitun paineen osalta ja sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi

### 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 2015/830), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

### Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

Ei sovellettavissa

#### Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

#### Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:

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

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

Acute Tox. 4: H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä.  
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille.  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Flam. Gas 1A: H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
Flam. Liq. 2: H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry.  
Press. Gas: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

#### Luokittelumenettely:

Eye Irrit. 2: Laskentamenetelmä  
STOT SE 3: Laskentamenetelmä  
Aerosol 1: Laskentamenetelmä  
Aerosol 1: Laskentamenetelmä

#### 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://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

#### Lyhenteet:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)**

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)  
IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille  
IATA: Kansainvälinen ilmajetusrjestö  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
COD: Kemiallinen hapenkulutus  
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana  
BCF: Biokertyvyystekijä  
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee  
LC50: Pitoisuus, jolla puolet koe-eläimistä kuolee  
EC50: Pitoisuus, jolla havaitaan vaikutus puolessa tapauksista  
Log Pow: Oktanoli/vesijakautumiskerroin  
Koc: Orgaaninen hiilivesi jakautumiskerroin  
UFI: Ainutkertainen koostumustunniste  
IARC: Kansainvälinen Syöpätutkimuskeskus

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 -