




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

- 1.1 Tuotetunniste:** AT - RST-Clean  
4450
- Muut tunnistustavat:**  
Ei sovellettavissa
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Puhdistusaine  
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**  
AT-Tuote Oy  
PL 37  
FI-04131 Sipoo - Finland  
Puh.: +358 9 274 5500  
info@attuote.fi  
www.attuote.fi
- 1.4 Häät puhelinnumero:** Yleinen hätänumero: 112 Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS:09-471977

## KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI

- 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
- 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.  
**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.  
P410+P412: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.  
P501: Hävitä sisältö/pakkaus kunnassasi järjestettävän erillisen keräysjärjestelmän mukaisesti.
- 2.3 Muut vaarat:**  
Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä  
Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

- 3.1 Aineet:**  
Ei sovellettavissa
- 3.2 Seokset:**  
**Kuvaus:** Aerosoli  
**Aineosat:**  
Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita



**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (jatkuu)**

| Tunnistetiedot  | Kemiallinen nimi / luokitus   | Pitoisuus                              |
|---|---|--|
| CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119474691-32-XXXX | <b>Butaani<sup>(1)</sup></b><br>Asetus (EY) N:o 1272/2008<br>Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Vaara   | ATP CLP00<br><b>2,5 - &lt;50 %</b>     |
| CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9<br>Index: 601-003-00-5<br>REACH: 01-2119486944-21-XXXX  | <b>Propaani<sup>(1)</sup></b><br>Asetus (EY) N:o 1272/2008<br>Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Vaara  | ATP CLP00<br><b>2,5 - &lt;10 %</b>     |
| CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6<br>Index: 603-002-00-5<br>REACH: 01-2119457610-43-XXXX  | <b>etanoli<sup>(2)</sup></b><br>Asetus (EY) N:o 1272/2008<br>Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Vaara   | Itseluokiteltu<br><b>1 - &lt;2,5 %</b> |
| CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6<br>Index: 603-096-00-8<br>REACH: 01-2119475104-44-XXXX | <b>2-(2-butoksietoksi)etanoli<sup>(2)</sup></b><br>Asetus (EY) N:o 1272/2008<br>Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus   | ATP CLP00<br><b>1 - &lt;2,5 %</b>      |
| 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>(2)</sup></b><br>Asetus (EY) N:o 1272/2008<br>Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Vaara | ATP ATP18<br><b>1 - &lt;2,5 %</b>      |

<sup>(1)</sup> Vapaaehtoisesti lueteltu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyistä kriteereistä.

<sup>(2)</sup> Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyt kriteerit.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

**Muut tiedot:**

| Tunnistetiedot                           | Erytynyt pitoisuusraja                   |
|--|--|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6 | painoprosentti >=50: Eye Irrit. 2 - H319 |

**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:**

Tämä tuote ei sisällä hengitettynä vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Jos myrkytysoireita kuitenkin ilmenee, tuotteelle altistunut on suositeltava viedä pois altistusalueelta raittiiseen ilmaan ja pitää levossa. Lääkärin hoitoon tulee hakeutua, jos oireet jatkuvat.

**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 vedellä. 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/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:**

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 vaahto- 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, henkilönsuojaimet 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 syttävien 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 suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

### 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 koskien käsin tapahtuvaa taakkojen käsittelyä. Hyvästä järjestyksestä ja puhtaudesta huolehdittava, hävitettävä turvallisoin keinoin (kohta 6).

#### 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).

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)**

**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 |              |  |
|---|----------------------------|--------------|--|
|   | HTP (8h)                   | HTP (15 min) |  |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7                    | 800 ppm                    | 1000 ppm     |  |
| Propaani<br>CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9                    | 800 ppm                    | 1100 ppm     | 1500 mg/m <sup>3</sup><br>2000 mg/m <sup>3</sup> |
| etanoli<br>CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6                     | 1000 ppm                   | 1300 ppm     | 1900 mg/m <sup>3</sup><br>2500 mg/m <sup>3</sup> |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 | 10 ppm                     |              | 68 mg/m <sup>3</sup>                             |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0           | 20 ppm                     | 50 ppm       | 98 mg/m <sup>3</sup><br>250 mg/m <sup>3</sup>    |

**DNEL (Työntekijät):**

| Tunnistetiedot   |                | Lyhytaikainen altistuminen |                         | Pitkäaikainen altistuminen |                        |
|--|----------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|
|  |                | Systeeminen                | Paikallinen             | Systeeminen                | Paikallinen            |
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | 343 mg/kg                  | Ei sovellettavissa     |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa      | 950 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      | 83 mg/kg                   | Ei sovellettavissa     |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | 101,2 mg/m <sup>3</sup> | 67,5 mg/m <sup>3</sup>     | 67,5 mg/m <sup>3</sup> |
| 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):**

| Tunnistetiedot   |                | Lyhytaikainen altistuminen |                        | Pitkäaikainen altistuminen |                        |
|--|----------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
|  |                | Systeeminen                | Paikallinen            | Systeeminen                | Paikallinen            |
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | Suun kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 87 mg/kg                   | Ei sovellettavissa     |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 206 mg/kg                  | Ei sovellettavissa     |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 114 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     | 5 mg/kg                    | Ei sovellettavissa     |
|  | Ihon kautta    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 50 mg/kg                   | Ei sovellettavissa     |
|  | Hengitysteitse | Ei sovellettavissa         | 60,7 mg/m <sup>3</sup> | 40,5 mg/m <sup>3</sup>     | 40,5 mg/m <sup>3</sup> |
| 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:**

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

| Tunnistetiedot   |             |            |                         |            |
|--|-------------|------------|-------------------------|------------|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | STP         | 580 mg/L   | Makea vesi              | 0,96 mg/L  |
|  | Maaperä     | 0,63 mg/kg | Merivesi                | 0,79 mg/L  |
|  | Ajoittainen | 2,75 mg/L  | Sedimentti (Makea vesi) | 3,6 mg/kg  |
|  | Suun kautta | 0,38 g/kg  | Sedimentti (Merivesi)   | 2,9 mg/kg  |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | STP         | 200 mg/L   | Makea vesi              | 1,1 mg/L   |
|  | Maaperä     | 0,32 mg/kg | Merivesi                | 0,11 mg/L  |
|  | Ajoittainen | 11 mg/L    | Sedimentti (Makea vesi) | 4,4 mg/kg  |
|  | Suun kautta | 0,056 g/kg | Sedimentti (Merivesi)   | 0,44 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 suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojarustusta (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

Henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö on tarpeen, jos aineesta muodostuu sumua tai jos työperäisen altistumisen raja-arvot ylittyvät.

C.- Käsien suojaus.

Ei sovellettavissa

D.- Silmien ja kasvojen suojaus

Ei sovellettavissa

E.- Vartalon suojaus

Ei sovellettavissa

F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

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

**Ympäristöaltistumisen torjuminen:**

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):                   | 52 % painosta      |
| VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:          | Ei sovellettavissa |
| Keskimääräinen hiilien lukumäärä: | 4                  |
| Keskimääräinen molekyylipaino:    | 82,15 g/mol        |

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

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

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

**Fyysinen ulkonäkö:**

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



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

|   |                      |
|---|----------------------|
| Olomuoto 20 °C:ssa:   | Aerosoli             |
| Ulkonäkö:   | Nestemäinen          |
| Väri:   | Väritön              |
| Haju:   | Luonteenomainen      |
| Hajukynnys:   | Ei sovellettavissa * |
| <b>Haihtuvuus:</b>  |                      |
| Kiehumislämpötila normaalipaineessa:                                  | -42 °C (ponneaine)   |
| Höyrynpaine 20 °C:ssa:  | Ei sovellettavissa * |
| Höyrynpaine 50 °C:ssa:  | <300000 Pa (300 kPa) |
| Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:  | Ei sovellettavissa * |
| <b>Tuotteiden karakterisointi:</b>                                    |                      |
| 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-oktanoliv/vesi 20 °C:ssa:                        | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:  | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuusominaisuudet:   | Ei sovellettavissa * |
| Hajoamislämpötila:  | Ei sovellettavissa * |
| Sulamis- tai jäätymispiste:   | Ei sovellettavissa * |
| Pakkauksen paine:   | Ei sovellettavissa * |
| <b>Syttyvyys:</b>   |                      |
| Leimahduspiste:   | Ei sovellettavissa   |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):                                  | Ei sovellettavissa * |
| Itsesyttymislämpötila:  | 410 °C (ponneaine)   |
| Alempi syttymisraja:  | Ei sovellettavissa * |
| Ylempi syttymisraja:  | Ei sovellettavissa * |
| <b>Hiukkasten ominaisuudet:</b>                                       |                      |
| Ekvivalenttihalkaisijan mediaani:                                     | Ei sovellettavissa   |
| <b>9.2 Muut tiedot:</b>   |                      |
| <b>Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:</b>                  |                      |
| Räjähätvyys:  | Ei sovellettavissa * |
| Hapettavuus:  | Ei sovellettavissa * |
| Metalleja syövyttävät aineet ja seokset:                              | Ei sovellettavissa * |
| Palamislämpö:   | Ei sovellettavissa * |
| Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan): | Ei sovellettavissa * |
| <b>Muut turvallisuusominaisuudet:</b>                                 |                      |
| Pintajännitys 20 °C:ssa:  | Ei sovellettavissa * |
| Refraktometrilluku:   | 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 asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

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 (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä 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.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- 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, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

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: etanoli (1); 2-Butoksietanoli (3)
- Mutagenisuus: 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:



## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaarallisiksi 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:

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:

- 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  |
|--|----------------------|------------------|-------|
| Propani<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          |       |
| 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 |
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | LD50 suun kautta     | 6200 mg/kg       | Rotta |
|  | LD50 ihon kautta     | 20000 mg/kg      | Kani  |
|  | LC50 hengitettynä    | 124,7 mg/L (4 h) | Rotta |
| 2-(2-butoksietoksi)etanoli<br>CAS: 112-34-5<br>EC: 203-961-6 | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg      |       |
|  | 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    | 3 mg/L (ATEI)    |       |

### 11.2 Tiedot muista vaaroista:

#### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

#### Muut tiedot

Ei sovellettavissa

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Seoksen ympäristövaarallista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

### 12.1 Myrkyllisyys:

#### Välitön myrkyllisyys:

| Tunnistetiedot                           | Pitoisuus |                   | Laji                   | Laji      |
|--|-----------|-------------------|------------------------|-----------|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6 | LC50      | 11000 mg/L (96 h) | Alburnus alburnus      | Kala      |
|  | EC50      | 9268 mg/L (48 h)  | Daphnia magna          | Äyriäinen |
|  | EC50      | 1450 mg/L (192 h) | Microcystis aeruginosa | Levä      |





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

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

**Krooninen myrkyllisyys:**

| Tunnistetiedot                                  | Pitoisuus |          | Laji               | Laji      |
|---|-----------|----------|--------------------|-----------|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6           | NOEC      | 250 mg/L | Danio rerio        | Kala      |
|   | NOEC      | 2 mg/L   | Ceriodaphnia dubia | Äyriäinen |
| 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 |          |
|--|-----------|--------------------------|--------------|----------|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | BOD5      | Ei sovellettavissa       | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|  | COD       | Ei sovellettavissa       | Aika         | 14 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 %     |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0           | BOD5      | 0,71 g O <sub>2</sub> /g | Pitoisuus    | 100 mg/L |
|  | COD       | 2,2 g O <sub>2</sub> /g  | Aika         | 14 vrk   |
|  | BOD5/COD  | 0,32                     | % biohajoava | 96 %     |

**12.3 Biokertyvyys:**

**Aineiden tiedot:**

| Tunnistetiedot   | Biokertyvyyspotentiaali |             |
|--|-------------------------|-------------|
| 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    |
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | BCF                     | 3           |
|  | Log POW                 | -0,31       |
|  | 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    |
| 2-Butoksietanoli<br>CAS: 111-76-2<br>EC: 203-905-0           | BCF                     | 3           |
|  | Log POW                 | 0,83        |
|  | Potentiaali             | Alhainen    |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

| Tunnistetiedot                            | Absorptio ja/tai desorptio |                      | Haittuvuus |                                 |
|---|----------------------------|----------------------|------------|---------------------------------|
| 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                           |
| Propaani<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                           |



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

| Tunnistetiedot   | Absorptio ja/tai desorptio |                      | Haihtuvuus |                                 |
|--|----------------------------|----------------------|------------|---------------------------------|
| etanoli<br>CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6                     | Koc                        | 1                    | Henry      | 4,61E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol  |
|  | Päätelmä                   | Erittäin korkea      | Kuiva maa  | Kyllä                           |
|  | Pintajännitys              | 2,339E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                           |
| 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              | 3,395E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Ei ole                          |
| 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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:**

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

**12.7 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

**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 maakujiutus:**

ADR 2021 ja RID 2021 -sääntöjen mukaisesti:



**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)**



|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</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>                        |                    |
| Erytyssäännökset:   | 190, 327, 344, 625 |
| Tunnelirajoituskoodi:   | D                  |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:                                | katso kohta 9      |
| LQ:   | 1 L                |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

**Vaarallisten aineiden merikuljetus:**

IMDG 40-20 -säännösten mukaisesti:



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</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>                        |                             |
| Erytyssäännökset:   | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| EmS-koodit:   | F-D, S-U                    |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:                                | katso kohta 9               |
| LQ:   | 1 L                         |
| Erottelyryhmä:  | Ei sovellettavissa          |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa          |

**Vaarallisten aineiden lentokuljetus:**

IATA/ICAO 2023 -säännösten mukaisesti:



|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</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 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

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

Eriyistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa  
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: etanoli (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 | painoprosentti >= 30 |

**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 värieffektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,
- yhdele 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 (KOMISSIION ASETUS (EU) 2020/878), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

### Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

KOMISSIION ASETUS (EU) 2020/878

### Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

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. 3: H331 - Myrkyllistä hengitettynä.

Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä.

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 Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.

### Luokittelumenettely:

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:



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

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)  
IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille  
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, 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 käsittelyyn, varastointiin, 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 -