



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE ORGANIC ORANGE OIL

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

#### 1.1. Tuotetunniste

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Kauppanimi                | ORGANIC ORANGE OIL                                  |
| Tuotenumero               | 55493   |
| synonyymit; kauppanimi    | ORANGE OIL CIT SINENSIS ORGANIC, ORANGE OIL ORGANIC |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119493353-35-XXXX                               |
| CAS-nro                   | 8008-57-9   |
| EY-nro                    | 232-433-8   |

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

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tunnistetut käytöt | Kosmetiikka Fragrance Flavouring Elintarviketeollisuus Food Grade |
|--------------------|---|

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|            |   |
|------------|---|
| Toimittaja | Univar OY<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |
|------------|---|

#### 1.4. Häät puhelinnumero

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Häät puhelinnumero             | SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)                 |
| Kansallinen häät puhelinnumero | Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde) |
| Sds No.                        | 55493  |

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

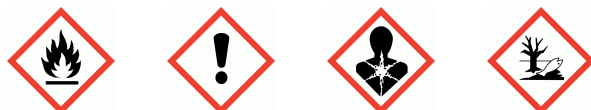
##### Luokitus (EY 1272/2008)

|                 |   |
|-----------------|---|
| Fyysiset vaarat | Flam. Liq. 3 - H226   |
| Terveyshaitat   | Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1 - H317 Asp. Tox. 1 - H304 |
| Ympäristövaarat | Aquatic Chronic 2 - H411                                    |

#### 2.2. Merkinnät

|        |           |
|--------|-----------|
| EY-nro | 232-433-8 |
|--------|-----------|

##### Varoitusmerkit



## ORGANIC ORANGE OIL

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Huomiosana</b>      | Vaara   |
| <b>Vaaralausekkeet</b> | H226 Syttyvä neste ja höyry.<br>H315 Ärsyttää ihoa.<br>H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.<br>H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.<br>H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  |
| <b>Turvausekkeet</b>   | P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.<br>Tupakointi kielletty.<br>P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.<br>P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.<br>P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.<br>P331 Ei saa oksennuttaa.<br>P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti. |
| <b>Sisältää</b>        | DIPENTEENI, MYRCENE, 2-PINENE, LINALOOL   |

### 2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| <b>DIPENTEENI</b>        | <b>60-100%</b>            |
| CAS-nro: 138-86-3        | EY-nro: 205-341-0         |
| M-kerroin (akuutti) = 1  | M-kerroin (krooninen) = 1 |
| <b>Luokitus</b>          |                           |
| Flam. Liq. 3 - H226      |                           |
| Skin Irrit. 2 - H315     |                           |
| Skin Sens. 1 - H317      |                           |
| Aquatic Acute 1 - H400   |                           |
| Aquatic Chronic 1 - H410 |                           |
| <b>MYRCENE</b>           | <b>1-5%</b>               |
| CAS-nro: 123-35-3        | EY-nro: 204-622-5         |
| <b>Luokitus</b>          |                           |
| Flam. Liq. 3 - H226      |                           |
| Skin Irrit. 2 - H315     |                           |
| Eye Irrit. 2 - H319      |                           |
| Asp. Tox. 1 - H304       |                           |

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |                           |  |
|---|---------------------------|--|
| <b>2-PINENE</b> <1%   |                           |  |
| CAS-nro: 80-56-8  | EY-nro: 201-291-9         |  |
| M-kerroin (akuutti) = 1   | M-kerroin (krooninen) = 1 |  |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Acute Tox. 4 - H302<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410                |                           |  |
| <b>LINALOOL</b> <1%   |                           |  |
| CAS-nro: 78-70-6  | EY-nro: 201-134-4         | REACH rekisteröintinumero: 01-2119474016-42-XXXX |
| Arvio akuutista myrkyllisyydestä (suun kautta):<br>LD <sub>50</sub> 2790 mg/kg, Suun kautta, Rotta<br>Arvio akuutista myrkyllisyydestä (ihon kautta):<br>LD <sub>50</sub> 5610 mg/kg, Ihon kautta, Kani |                           |  |
| <b>Luokitus</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1B - H317  |                           |  |
| <b>P MENTHA 1(7) 2 DIENE</b> <1%  |                           |  |
| CAS-nro: 555-10-2   | EY-nro: 209-081-9         |  |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Asp. Tox. 1 - H304  |                           |  |
| <b>OCTANAL</b> <1%  |                           |  |
| CAS-nro: 124-13-0   | EY-nro: 204-683-8         | REACH rekisteröintinumero: 01-2119638272-38-XXXX |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Aquatic Chronic 2 - H411   |                           |  |
| <b>THUJ-4-(10)-ENE</b> <1%  |                           |  |
| CAS-nro: 3387-41-5  | EY-nro: 222-212-4         |  |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226  |                           |  |

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>DECANAL</b>  | <b>&lt;1%</b>             |
| CAS-nro: 112-31-2   | EY-nro: 203-957-4         |
| Arvio akuutista myrkyllisyydestä (suun kautta):<br>LD <sub>50</sub> 33320 mg/kg, Suun kautta, Rotta   |                           |
| Arvio akuutista myrkyllisyydestä (ihon kautta):<br>LD <sub>50</sub> 5040 mg/kg, Ihon kautta, Kani   |                           |
| <b>Luokitus</b><br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Aquatic Chronic 3 - H412  |                           |
| <b>(E)-3,7-DIMETHYLOCTA-2,6-DIENAL</b>  | <b>&lt;0.1%</b>           |
| CAS-nro: 141-27-5   | EY-nro: 205-476-5         |
| <b>Luokitus</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1B - H317  |                           |
| <b>3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HEPT-3-ENE</b>  | <b>&lt;0.1%</b>           |
| CAS-nro: 13466-78-9   | EY-nro: 236-719-3         |
| M-kerroin (akuutti) = 1   | M-kerroin (krooninen) = 1 |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410 |                           |
| <b>(Z)-3,7-DIMETHYLOCTA-2,6-DIENAL</b>  | <b>&lt;0.1%</b>           |
| CAS-nro: 106-26-3   | EY-nro: 203-379-2         |
| <b>Luokitus</b><br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Skin Sens. 1B - H317  |                           |
| <b>[1R-(1A,7B,8A)]-1,2,3,5,6,7,8,8A-OCTAHYDRO-1,8A-DIMETHYL-7-(1-METHYLVINYL)NAPHTHALENE</b>  | <b>&lt;0.1%</b>           |
| CAS-nro: 4630-07-3  | EY-nro: 225-047-6         |
| <b>Luokitus</b><br>Ei Luokiteltu  |                           |

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |                           |  |                 |
|---|---------------------------|--|-----------------|
| <b>CITRONELLAL</b>  |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 106-23-0   | EY-nro: 203-376-6         |  |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Skin Irrit. 2 - H315  |                           |  |                 |
| Eye Irrit. 2 - H319   |                           |  |                 |
| Skin Sens. 1 - H317   |                           |  |                 |
| <b>1-METHYL 4-ISO PROPYL-1-CYCLOHEXEN-8-OL</b>              |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 98-55-5  | EY-nro: 202-680-6         | REACH rekisteröintinumero: 01-2119980717-23-XXXX |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Skin Irrit. 2 - H315  |                           |  |                 |
| Eye Irrit. 2 - H319   |                           |  |                 |
| <b>NONANAL</b>  |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 124-19-6   | EY-nro: 204-688-5         |  |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Aquatic Chronic 3 - H412                                    |                           |  |                 |
| <b>PIN-2-(10) ENE</b>                                       |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 127-91-3   | EY-nro: 204-872-5         |  |                 |
| M-kerroin (akuutti) = 1                                     | M-kerroin (krooninen) = 1 |  |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Flam. Liq. 3 - H226   |                           |  |                 |
| Skin Irrit. 2 - H315  |                           |  |                 |
| Skin Sens. 1B - H317  |                           |  |                 |
| Asp. Tox. 1 - H304  |                           |  |                 |
| Aquatic Acute 1 - H400                                      |                           |  |                 |
| Aquatic Chronic 1 - H410                                    |                           |  |                 |
| <b>(E,E,E)-2,6,10-TRIMETHYLDODECA-2,6,9,11-TETRAEN-1-AL</b> |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 17909-77-2   | EY-nro: 241-854-6         |  |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Ei Luokiteltu   |                           |  |                 |
| <b>2,6-DIMETHYL-10-METHYLENEDODECA-2,6,11-TRIEN-1-AL</b>    |                           |  | <b>&lt;0.1%</b> |
| CAS-nro: 60066-88-8   | EY-nro: 262-043-3         |  |                 |
| <b>Luokitus</b>   |                           |  |                 |
| Ei Luokiteltu   |                           |  |                 |

## ORGANIC ORANGE OIL

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <b>p-MENTHA-1,4(8)-DIENE</b>   |                           | <b>&lt;0.1%</b>                                  |
| CAS-nro: 586-62-9  | EY-nro: 209-578-0         | REACH rekisteröintinumero: 01-2119982324-34-XXXX |
| M-kerroin (akuutti) = 1  | M-kerroin (krooninen) = 1 |  |
| <b>Luokitus</b><br>Flam. Liq. 3 - H226<br>Skin Sens. 1B - H317<br>Asp. Tox. 1 - H304<br>Aquatic Acute 1 - H400<br>Aquatic Chronic 1 - H410 |                           |  |

Täydelliset vaaralausekkeet on esitetty kohdassa 16.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Kauppanimi</b>                | ORGANIC ORANGE OIL                                      |
| <b>REACH rekisteröintinumero</b> | 01-2119493353-35-XXXX                                   |
| <b>CAS-nro</b>                   | 8008-57-9   |
| <b>EY-nro</b>                    | 232-433-8   |
| <b>Koostumustiedot</b>           | Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset |

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Hengittäminen</b> | Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.  |
| <b>Nieleminen</b>    | Siirrä altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan ja pidä lämpinä ja levossa asennossa, jossa hengittäminen on helppoa. Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna muutama pieni lasillinen vettä tai maitoa juotavaksi. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat. |
| <b>Ihokosketus</b>   | Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Pese iho läpikotaisin saippualla ja vedellä. Jatka huuhtelua. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.   |
| <b>Silmäkosketus</b> | Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin jos oireet ovat vakavat tai jatkuvat.   |

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

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Nieleminen</b>    | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. |
| <b>Ihokosketus</b>   | Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.      |
| <b>Silmäkosketus</b> | Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.         |

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Huomioita lääkärille</b> | Hoito oireiden mukaan. Yhteystiedot asiantuntija heti myrkytyskeskukseen jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty |
|-----------------------------|---|

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Soveltuvat sammutusaineet</b> | Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla. |
| <b>Epäsopivat sammutusaineet</b> | Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.                    |

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

## ORGANIC ORANGE OIL

**Haitalliset palamistuotteet** Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Suojatoimet sammutustoimien aikana** Viilennä kuumuudelle altistuneet astiat vesisuihkulla ja siirrä pois paloalueelta, mikäli tämä voidaan tehdä turvallisesti.

**Erityiset suojavälineet palomiehille** Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Henkilökohtaiset suojatoimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

**Henkilökohtaiset varotoimet** Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin. Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomaistaholle.

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

**Puhdistusohjeet** Imeytä vuoto inerttiin, kosteaan palamattomaan materiaaliin. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Hanki riittävä ilmanvaihto.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Kerää ja hävitä vuoto kuten kuvattu kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käytön varotoimet** Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8. Vältä höyryjen hengittämistä ja kosketusta ihoon ja silmiin. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksenuojainta. Hanki riittävä ilmanvaihto.

**Ohjeet yleisestä työhygieniasta** Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta.

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

**Varastoinnin varotoimet** Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Vältettävä altistumista korkeille lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle.

**Varastointiluokka** Palavien nesteiden varasto.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Erityinen loppukäyttö(t)** Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**HTP-arvot**  
**NONANAL**

Pitkäkestoinen altistusraja (8-tuntia TWA): HTP 5 ppm 13 mg/m<sup>3</sup>

Lyhytkestoinen altistusraja (15-minuuttia): HTP 10 ppm 25 mg/m<sup>3</sup>

HTP = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet.

**ORGANIC ORANGE OIL****DIPENTEENI (CAS: 138-86-3)**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Ainesosien tiedot</b> | Ei tunnettuja altistumisrajoja aineosalle/aineosille.  |
| <b>DNEL</b>              | Työntekijät - Ihon kautta; lyhytaikainen : 222 µg/cm <sup>2</sup><br>Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen : 33.3 mg/m <sup>3</sup><br>Väestö - Ihon kautta; lyhytaikainen : 111 µg/cm <sup>2</sup><br>Väestö - Hengitettynä; pitkäaikainen : 8.33 mg/m <sup>3</sup><br>Väestö - Suun kautta; pitkäaikainen : 4.76 mg/kg |
| <b>PNEC</b>              | makea vesi; 5.4 µg/l<br>merivesi; 0.54 µg/l<br>Jätevedenpuhdistuslaitos; 1.8 mg/l<br>Sedimentti (Makea vesi); 1.649 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Sedimentti (Merivesi); 0.165 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Maaperä; 0.328 mg/kg  |

**LINALOOL (CAS: 78-70-6)**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Ainesosien tiedot</b> | Ei tunnettuja altistumisrajoja aineosalle/aineosille.   |
| <b>DNEL</b>              | Teollisuus - Ihon kautta; lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 5 mg/kg/day<br>Teollisuus - Hengitettynä; lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 16.5 mg/m <sup>3</sup><br>Teollisuus - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.5 mg/kg/day<br>Teollisuus - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.8 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.5 mg/kg/day<br>Kuluttaja - Hengitettynä; lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 4.1 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Nieleminen; lyhytaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.2 mg/kg/day<br>Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.7 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Nieleminen; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.2 mg/kg/day<br>Kuluttaja - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 mg/cm <sup>2</sup><br>Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 mg/cm <sup>2</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 mg/cm <sup>2</sup> |
| <b>PNEC</b>              | - makea vesi; 0.2 mg/l<br>- merivesi; 0.02 mg/l<br>- Sedimentti (Makea vesi); 2.22 mg/kg<br>- Sedimentti (Merivesi); 0.222 mg/kg<br>- Maaperä; 0.327 mg/kg<br>- STP; > 10 mg/l  |

**OCTANAL (CAS: 124-13-0)**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>DNEL</b> | Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.3 mg/m <sup>3</sup><br>Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.37 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.32 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.19 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.19 mg/kg painokiloa kohti päivässä |
| <b>PNEC</b> | makea vesi; 0.00154 mg/l<br>merivesi; 0.000154 mg/l<br>Jätevedenpuhdistuslaitos; 3.16 mg/l  |

## ORGANIC ORANGE OIL

### DECANAL (CAS: 112-31-2)

|             |  |
|-------------|--|
| <b>DNEL</b> | Teollisuus - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 24.9 mg/m <sup>3</sup><br>Teollisuus - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 7 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 6.1 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 3.5 mg/kg painokiloa kohti päivässä<br>Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 3.5 mg/kg painokiloa kohti päivässä |
| <b>PNEC</b> | - makea vesi; 0.00117 mg/l<br>- merivesi; 0.000117 mg/l<br>- Jätevedenpuhdistuslaitos; 3.16 mg/l   |

### CITRONELLAL (CAS: 106-23-0)

|             |   |
|-------------|---|
| <b>DNEL</b> | Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.7 mg/kg<br>Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.14 mg/cm <sup>2</sup><br>Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 9 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1 mg/kg<br>Kuluttaja - Ihon kautta; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 0.14 mg/cm <sup>2</sup><br>Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 2.7 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.6 mg/kg |
| <b>PNEC</b> | makea vesi; 0.00868 mg/l<br>merivesi; 0.00087 mg/l<br>Maaperä; 0.0267 mg/l<br>Jätevedenpuhdistuslaitos; 4 mg/l  |

### p-MENTHA-1,4(8)-DIENE (CAS: 586-62-9)

|             |  |
|-------------|--|
| <b>DNEL</b> | Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 5.12 mg/m <sup>3</sup><br>Työntekijät - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.45 mg/kg/day<br>Kuluttaja - Hengitettynä; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 1.26 mg/m <sup>3</sup><br>Kuluttaja - Ihon kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.73 mg/kg/day<br>Kuluttaja - Suun kautta; pitkäaikainen Elimistöön vaikuttava: 0.73 mg/kg/day |
| <b>PNEC</b> | makea vesi; 5.2 µg/l<br>merivesi; 0.52 µg/l<br>Jätevedenpuhdistuslaitos; 3 mg/l<br>Sedimentti (Makea vesi); 0.581 mg/kg<br>Sedimentti (Merivesi); 58.1 mg/kg<br>Maaperä; 113 µg/l  |

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Suojavarusteet



#### Silmien/kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Tiukasti istuvat suojalasit. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |   |
|---|---|
| <b>Käsiensuojaus</b>                      | Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyn standardin mukaisia käsineitä tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa mahdollisuuden ihokosketukseen. Suojataksien käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374. |
| <b>Muut ihon ja kehon suojamenetelmät</b> | Käytä soveltuvaa vaatekäsineitä estämään mahdollinen ihokosketus.   |
| <b>Hygieniatoimenpiteet</b>               | Pese dy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Pese kädet ja kaikki muut saastuneet kehon osat saippualla ja vedellä ennen poistumista työkohteesta.  |
| <b>Hengityksensuojaus</b>                 | Hyväksytyn standardin mukaista hengityksensuojainta tulee käyttää, mikäli riskinarviointi osoittaa epäpuhtauksien hengittämisen olevan mahdollista. Varmista, että kaikki hengityksensuojaimet ovat käyttötarkoitukseen soveltuvia ja CE-merkittyjä. Jos ilmasto on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. EN 136/140/141/145/143/149                                     |

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Ulkomuoto</b>                                 | Neste.                  |
| <b>Väri</b>                                      | Keltainen. tai Oranssi. |
| <b>Haju</b>                                      | Tunnusomainen.          |
| <b>Hajukynnys</b>                                | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>pH</b>  | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Sulamispiste</b>                              | -74°C                   |
| <b>Kiehumispiste ja alue</b>                     | 176°C                   |
| <b>Leimahduspiste</b>                            | 43°C                    |
| <b>Haihtumisaste</b>                             | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Haihtumisluku</b>                             | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Syttyvyys (kiinteä, kaasu)</b>                | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Muu syttyvyys</b>                             | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Höyrynpaine</b>                               | 20 mm Hg @ 68.2°C       |
| <b>Höyryn tiheys</b>                             | 4.70                    |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                       | 0.844 @ 20°C            |
| <b>Tilavuuspaino</b>                             | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Liukoisuus</b>                                | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Jakautumiskerroin</b>                         | log Pow: 5.053          |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>                     | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Hajoamislämpötila</b>                         | Ei tietoja saatavilla.  |
| <b>Viskositeetti</b>                             | Ei tietoja saatavilla.  |

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |  |
|---|--|
| <b>Räjähävät ominaisuudet</b>               | Ei pidetä räjähtävänä.                         |
| <b>Räjähävä liekin vaikutuksen alaisena</b> | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Hapettavat ominaisuudet</b>              | Ei täytä luokituksen hapettava tunnusmerkkejä. |
| <b><u>9.2. Muut tiedot</u></b>              |  |
| <b>Taitekerroin</b>                         | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Hiukkaskoko</b>                          | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Molekyylipaino</b>                       | 136.23   |
| <b>Haihtuvuus</b>                           | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Kyllästyskonsentraatio</b>               | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Kriittinen lämpötila</b>                 | Ei tietoja saatavilla.                         |
| <b>Haihtuvat orgaaniset yhdisteet</b>       | Ei tietoja saatavilla.                         |

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

**Reaktiivisuus** Ei testattua tietoa erityisesti liittyen tuotteen tai sen ainesosien reaktiivisuuteen.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

**Pysyvyys** Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia reaktioita ei ilmene.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

**Vältettävät olosuhteet** Vältettävä altistumista korkeille lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

**Vältettävät materiaalit** Hapettavat aineet.

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

**Haitalliset hajoamistuotteet** Ei hajoa käytettäessä ja varastoitaessa kuten suositeltu. Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

##### Ihosityttövyys/ihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Ärsyttää ihoa.

##### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Ei tietoja saatavilla.

##### Hengitysteiden herkistyminen

**Hengitysteiden herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

##### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

## ORGANIC ORANGE OIL

**Genotoksisuus - in vitro** Ei tietoja saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Karsinogenisuus** Ei tietoja saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Ei tietoja saatavilla.

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys** Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

**STOT - kerta-altistus** Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

**STOT - toistuva altistus** Ei tietoja saatavilla.

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

### Hengittäminen

Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

### Nieleminen

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Nieleminen saattaa aiheuttaa vakavan ärsytyksen suuhun, ruokatorveen ja maha-suolistokanavaan.

### Ihokosketus

Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

### Silmäkosketus

Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

### Aineosien myrkyllisyystiedot

#### DIPENTEENI

##### Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Ärsyttää ihoa.

##### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Ei tietoja saatavilla.

##### Hengitysteiden herkistyminen

**Hengitysteiden herkistyminen** Ei tietoja saatavilla.

##### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Ei tietoja saatavilla.

##### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

**Karsinogenisuus** Ei tietoja saatavilla.

##### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Ei tietoja saatavilla.

## ORGANIC ORANGE OIL

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

### Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

**Hengittäminen** Ärsyttää hengityselimiä. Saattaa vaurioittaa nenän limakalvoja, kurkkua, keuhkoja ja keuhkoputkia.

**Nieleminen** Neste ärsyttää limakalvoja ja saattaa aiheuttaa vatsakipuja mikäli nielty.

**Ihokosketus** Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Silmäkosketus** Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.

### MYRCENE

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg, Suun kautta, Rotta

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> > 5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

### 2-PINENE

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 500,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 3700 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 500,0

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 000,0

Lajit Rotta

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5000 mg/kg, Ihon kautta, Rotta

ATE ihon kautta (mg/kg) 5 000,0

**Hengittäminen** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Nieleminen** Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

**Ihokosketus** Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

**Silmäkosketus** Ärsyttää silmiä.

### LINALOOL

## ORGANIC ORANGE OIL

### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 2 790,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 2790 mg/kg, Suun kautta, Rotta

### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 610,0

Lajit Kani

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5610 mg/kg, Ihon kautta, Kani

### Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa. Kani

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Hieman ärsyttävä. Kani

### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. - Kani: Herkistävä.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys Ei tietoja saatavilla.  
lisääntymiselle - hedelmällisyys

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus NOAEL 117 mg/kg, Suun kautta, Rotta NOAEL 250 mg/kg, Ihon kautta, Rotta

### Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

### **Toksikokinetiikka**

Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

### **Hengittäminen**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### **Nieleminen**

Nieleminen saattaa aiheuttaa vakavan ärsytyksen suuhun, ruokatorveen ja maha-suolistokanavaan.

## ORGANIC ORANGE OIL

|               |  |
|---------------|--|
| Ihokosketus   | Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| Silmäkosketus | Ärsyttää silmiä.                                     |

### OCTANAL

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 4 617,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 4617 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 4 617,0

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 5 207,0

Lajit Kani

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 5207 mg/kg, Ihon kautta, Kani

ATE ihon kautta (mg/kg) 5 207,0

#### Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa.

#### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Ei tietoja saatavilla.

#### Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

#### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Ei herkistävä.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen., OECD 471  
Geenimutaatio: Negatiivinen., OECD 476

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogeenisyys Ei tietoja saatavilla.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Hedelmällisyys - Annostaso: (3d/w) 300 mg/kg, Suun kautta, Rotta, Naaras Negatiivinen.

Myrkyllisyys lisääntymiselle - kehitys Emoon vaikuttava myrkyllisyys:, Kehitykseen vaikuttava myrkyllisyys: - Annostaso: (3d/w) 300 mg/kg, Suun kautta, Rotta, Naaras, Negatiivinen. Epämuodostumiseen vaikuttava: - Annostaso: (9d) 1500 mg/kg, Suun kautta, Rotta, Naaras, Negatiivinen.

#### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altistuminen

## ORGANIC ORANGE OIL

**STOT - kerta-altistus** Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

**STOT - toistuva altistus** NOAEL > 37 mg/kg, Suun kautta, Rotta

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Ei tietoja saatavilla.

**Hengittäminen** Kaasut tai höyryt korkeissa pitoisuuksissa saattavat ärsyttää hengityselimiä.

**Nieleminen** Nieleminen saattaa aiheuttaa vakavan ärsytyksen suuhun, ruokatorveen ja mahasuolistokanavaan.

**Ihokosketus** Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Silmäkosketus** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## DECANAL

### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

**Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 33 320,0

**Lajit** Rotta

**ATE suun kautta (mg/kg)** 33 320,0

### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

**Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 5 040,0

**Lajit** Kani

**ATE ihon kautta (mg/kg)** 5 040,0

### Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys

**Eläintiedot** Punoitus/palokarstapisteet: Selkeä punoitus (2).

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Sidekalvo pisteet: 2 Kani

### Hengitysteiden herkistyminen

**Hengitysteiden herkistyminen** Ei herkistävä.

### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** - Ihminen: Ei herkistävä.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen. OECD 471  
DNA vaurio ja/tai korjaus: Negatiivinen. OECD 474

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys** Tämän aineen myrkyllisyydestä lisääntymiselle ei ole näyttöä.

## ORGANIC ORANGE OIL

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altistuminen

STOT - toistuva altistus NOAEL (90d) 20,000 mg/kg, Suun kautta, Rotta

**Toksikokinetiikka** Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

### 3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HEPT-3-ENE

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 4 800,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 4800 mg/kg, Suun kautta, Rotta

ATE suun kautta (mg/kg) 4 800,0

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 1.5 mg/kg, Hengitettynä, Pöly/Sumu, Rotta

### CITRONELLAL

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 2420 mg/kg, Suun kautta, Rotta

#### Välitön myrkyllisyys - hengitettynä

Huomiot (hengitettynä LC<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> > 2500 mg/kg, Ihon kautta, Kani

#### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

**Skin corrosion/irritation** Ärsyttää ihoa.  
Ärsyttää ihoa. Kani

#### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

**Vakava silmävaurio/-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Ärsyttää silmiä. Kani

#### Ihon herkistyminen

**Ihon herkistyminen** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Herkistävä.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Bakteerien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

### 1-METHYL 4-ISO PROPYL-1-CYCLOHEXEN-8-OL

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD<sub>50</sub> mg/kg) 4 300,0

Lajit Rotta

Huomiot (suun kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> 4300 mg/kg, Suun kautta, Rotta

## ORGANIC ORANGE OIL

ATE suun kautta (mg/kg) 4 300,0

### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

Huomiot (ihon kautta LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> > 3000 mg/kg, Ihon kautta, Kani

### Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ärsyttää ihoa. Kani

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-  
ärsytys Ärsyttää silmiä. Kani

### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Ei herkistävä.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Bakterien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus NOAEL 314 mg/kg, Suun kautta, Rotta ( 90 päivää ; 7 days/week )

## NONANAL

### Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Skin corrosion/irritation Ei tietoja saatavilla.

### vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-  
ärsytys Ei tietoja saatavilla.

### Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden  
herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

### Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Ei tietoja saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Karsinogenisuus Ei tietoja saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys  
lisääntymiselle -  
hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

Myrkyllisyys  
lisääntymiselle - kehitys Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Ei tietoja saatavilla.

### STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

## ORGANIC ORANGE OIL

### Aspiraatiovaara

|                 |   |
|-----------------|---|
| Aspiraatiovaara | Ei tietoja saatavilla.                                    |
| Hengittäminen   | Höyryt voivat ärsyttää hengityselimiä/keuhkoja.           |
| Nieleminen      | Ruuansulatuskanavan oireet, mukaanlukien huonovointisuus. |
| Ihokosketus     | Saattaa olla hieman ihoa ärsyttävää.                      |
| Silmäkosketus   | Saattaa aiheuttaa väliaikaista silmien ärsytystä.         |

### PIN-2-(10) ENE

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

|   |   |
|---|---|
| Välitön myrkyllisyys suun kautta (LD <sub>50</sub> mg/kg) | 5 000,0   |
| Lajit   | Rotta   |
| Huomiot (suun kautta LD <sub>50</sub> )                   | LD <sub>50</sub> 5000 mg/kg, Suun kautta, Rotta |
| ATE suun kautta (mg/kg)                                   | 5 000,0   |

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

|   |  |
|---|--|
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta (LD <sub>50</sub> mg/kg) | 5 000,0  |
| Lajit   | Kani   |
| Huomiot (ihon kautta LD <sub>50</sub> )                   | LD <sub>50</sub> 5000 mg/kg, Ihon kautta, Kani |
| ATE ihon kautta (mg/kg)                                   | 5 000,0  |

### Aspiraatiovaara

|                 |  |
|-----------------|--|
| Aspiraatiovaara | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Keuhkoihin pääsy nielemisen tai oksentamisen yhteydessä saattaa aiheuttaa kemiallisen keuhkotulehduksen. |
| Hengittäminen   | Ärsyttää hengityselimiä.   |
| Nieleminen      | Ruuansulatuskanavan oireet, mukaanlukien huonovointisuus.  |
| Ihokosketus     | Ärsyttää ihoa.   |
| Silmäkosketus   | Ärsyttää silmiä.   |

### p-MENTHA-1,4(8)-DIENE

#### Välitön myrkyllisyys - suun kautta

|   |   |
|---|---|
| Huomiot (suun kautta LD <sub>50</sub> ) | LD <sub>50</sub> 3850 mg/kg, Suun kautta, Rotta |
|---|---|

#### Välitön myrkyllisyys - ihon kautta

|   |  |
|---|--|
| Huomiot (ihon kautta LD <sub>50</sub> ) | LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg, Ihon kautta, Kani |
|---|--|

#### Ihon herkistyminen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ihon herkistyminen | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.<br>Marsu maksimointitesti (GPMT) - Marsu: Herkistävä. |
|--------------------|---|

## ORGANIC ORANGE OIL

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

**Genotoksisuus - in vitro** Bakterien takaisinmutaatiotesti: Negatiivinen.

### Aspiraatiovaara

**Aspiraatiovaara** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

**Ekomyrkyllisyys** Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### DIPENTEENI

**Ekomyrkyllisyys** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2-PINENE

**Ekomyrkyllisyys** Tuote sisältää aineita, jotka ovat myrkyllisiä vesieliöille ja jotka saattavat aiheuttaa pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia vesiympäristöön.

#### LINALOOL

**Ekomyrkyllisyys** Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

#### OCTANAL

**Ekomyrkyllisyys** Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### NONANAL

**Ekomyrkyllisyys** Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### PIN-2-(10) ENE

**Ekomyrkyllisyys** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 12.1. Myrkyllisyys

**Myrkyllisyys** Myrkyllistä vesieliöille.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### DIPENTEENI

**Myrkyllisyys** Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

#### Välitön myrkyllisyys vesieliöille

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

**M-kerroin (akuutti)** 1

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tuntia: 0.702 - 0.720 mg/l, Pimephales promelas

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliöt** EC<sub>50</sub>, 48 hours: 70 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

## ORGANIC ORANGE OIL

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** ErC<sub>50</sub>, 72 tuntia: 8 mg/l, Levät

### Krooninen myrkyllisyys vesieläölle

M-kerroin (krooninen) 1

**Krooninen myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläöt** NOEC, 21 päivää: 0.27 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

### 2-PINENE

### Välitön myrkyllisyys vesieläölle

L(E)C<sub>50</sub> 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläöt** LC<sub>50</sub>, 48 tunti: 6.74 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

### Krooninen myrkyllisyys vesieläölle

NOEC 0.01 < NOEC ≤ 0.1

Hajoavuus Ei nopeasti hajoava

M-kerroin (krooninen) 1

### LINALOOL

**Myrkyllisyys** Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.

### Välitön myrkyllisyys vesieläölle

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tuntia: 27.8 mg/l, Kalat OECD 203

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläöt** EC<sub>50</sub>, 48 tuntia: 59 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** IC<sub>50</sub>, 72 tuntia: 156.7 mg/l, Levät

### OCTANAL

**Myrkyllisyys** Myrkyllistä vesieläölle.

### Välitön myrkyllisyys vesieläölle

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläöt** EC<sub>50</sub>, 48 tunti: 1.54 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna) OECD 202

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** EC<sub>50</sub>, 72 tunti: 2.9 mg/l, Levät OECD 201

### DECANAL

### Välitön myrkyllisyys vesieläölle

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tuntia: 1.45 mg/l, Makean veden kalat OECD 203

## ORGANIC ORANGE OIL

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** EC<sub>50</sub>, 48 tuntia: 1.17 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)  
OECD 202

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** EC<sub>50</sub>, 72 tuntia: 4.5 mg/l, Makean veden levät  
OECD 201  
Chronic, NOEC, 72 tunti: 0.759 mg/l, Levät  
OECD 201

### 3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HEPT-3-ENE

#### Välitön myrkyllisyys vesielioille

L(E)C<sub>50</sub> 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** EC<sub>50</sub>, 48 tunti: 10 - 100 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

#### Krooninen myrkyllisyys vesielioille

M-kerroin (krooninen) 1

### CITRONELLAL

#### Välitön myrkyllisyys vesielioille

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tunti: 22 mg/l, Kalat

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** EC<sub>50</sub>, 48 tunti: 8.7 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** IC<sub>50</sub>, 72 tunti: 13.33 mg/l, Levät

### 1-METHYL 4-ISO PROPYL-1-CYCLOHEXEN-8-OL

#### Välitön myrkyllisyys vesielioille

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tunti: 70 mg/l, Kalat  
OECD 203

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** EC<sub>50</sub>, 48 tunti: 73 mg/l, Vesikirppu (Daphnia magna)  
OECD 202

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** EC<sub>50</sub>, 72 tunti: 68 mg/l, Levät  
OECD 201  
Chronic, NOEC, 72 tunti: 3.9 mg/l, Levät  
OECD 201

### NONANAL

**Myrkyllisyys** Haitallista vesielioille.

### PIN-2-(10) ENE

#### Välitön myrkyllisyys vesielioille

L(E)C<sub>50</sub> 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

## ORGANIC ORANGE OIL

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** LC<sub>50</sub>, 48 tunti: 2.2 mg/l, Vesikirppu (*Daphnia magna*)

### Krooninen myrkyllisyys vesielioille

M-kerroin (krooninen) 1

### *p*-MENTHA-1,4(8)-DIENE

### Välitön myrkyllisyys vesielioille

L(E)C<sub>50</sub> 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

M-kerroin (akuutti) 1

**Akuutti myrkyllisyys - kalat** LC<sub>50</sub>, 96 tuntia: 0.72 - 6.104 mg/l, Kalat

**Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieliot** EC<sub>50</sub>, 48 tunti: 5.184 mg/kg, Vesikirppu (*Daphnia magna*)

**Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit** EC<sub>50</sub>, 72 tunti: 5.4 mg/l, Levät  
Chronic, NOEC, 72 tunti: 3.47 mg/l, Levät

### Krooninen myrkyllisyys vesielioille

M-kerroin (krooninen) 1

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tästä tuotteesta ei ole hajoavuustietoja.

### Aineosien ekologiset tiedot

#### DIPENTEENI

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tämän tuotteen ei oleteta olevan biohajoava.

#### 2-PINENE

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

#### LINALOOL

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

**Biohajoavuus** Aine on helposti biohajoava.  
- Degradation (%) 64.2%: 28 päivää  
OECD 301D

#### OCTANAL

**Pysyvyys ja hajoavuus** Luonnostaan biohajoava.

**Biohajoavuus** - Hajoaminen 77%: 28 päivä  
OECD 302C  
- Hajoaminen 46%: 28 päivä  
OECD 310

#### DECANAL

## ORGANIC ORANGE OIL

**Biohajoavuus** Aine on helposti biohajoava.  
- Hajoaminen 82%: 28 päivää  
OECD 301F

### 3,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[4.1.0]HEPT-3-ENE

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

### CITRONELLAL

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

**Biohajoavuus** - Hajoaminen 82%: 28 päivä  
OECD 301B

### 1-METHYL 4-ISO PROPYL-1-CYCLOHEXEN-8-OL

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

**Biohajoavuus** - Hajoaminen 80%: 28 päivä

### NONANAL

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tästä tuotteesta ei ole hajoavuustietoja.

### PIN-2-(10) ENE

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

### p-MENTHA-1,4(8)-DIENE

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tuote on helposti biohajoava.

**Biohajoavuus** - Hajoaminen 72%: 28 päivä  
OECD 301D

### 12.3. Biokertyvyys

**Biokertyvyys** Ei tietoja biokeraantymisestä saatavilla.

**Jakautumiskerroin** log Pow: 5.053

### Aineosien ekologiset tiedot

#### DIPENTEENI

**Biokertyvyys** BCF: 490 - 1460,

**Jakautumiskerroin** log Pow: 4.59

#### LINALOOL

**Biokertyvyys** Tuote ei ole biokerääntyvä.

**Jakautumiskerroin** log Kow: 2.7

#### OCTANAL

**Biokertyvyys** Biokertyminen on epätodennäköistä.

**ORGANIC ORANGE OIL****Jakautumiskerroin** log Pow: 3.05**DECANAL****Biokertyvyys** Saattaa kerääntyä maaperään ja vesijärjestelmään. BCF: 190,**Jakautumiskerroin** log Pow: 3.8**CITRONELLAL****Biokertyvyys** Biokertyminen on epätodennäköistä.**Jakautumiskerroin** log Pow: 3.62**1-METHYL 4-ISO PROPYL-1-CYCLOHEXEN-8-OL****Biokertyvyys** Biokertyminen on epätodennäköistä.**Jakautumiskerroin** log Pow: 2.67**NONANAL****Biokertyvyys** Tuote ei sisällä yhtään aineita, joiden oletetaan olevan biokerääntyviä.**Jakautumiskerroin** Ei tietoja saatavilla.**p-MENTHA-1,4(8)-DIENE****Biokertyvyys** Biokertyminen on epätodennäköistä.**Jakautumiskerroin** log Pow: 3.7**12.4. Liikkuvuus maaperässä****Liikkuvuus** Ei tietoja saatavissa.**Aineosien ekologiset tiedot****DIPENTEENI****Liikkuvuus** Tuote on veteen liukenematon.**2-PINENE****Liikkuvuus** Tuote on veteen liukenematon.**LINALOOL****Liikkuvuus** Tuote on veteen liukenematon.**OCTANAL****Liikkuvuus** Ei tietoja saatavilla.**NONANAL****Liikkuvuus** Liukenematon veteen.**PIN-2-(10) ENE**

## ORGANIC ORANGE OIL

### Liikkuvuus

Tuote on veteen liukenematon.

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

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

#### Aineosien ekologiset tiedot

##### DIPENTEENI

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

##### LINALOOL

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

##### OCTANAL

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

##### NONANAL

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei sisällä yhtään ainetta, joka on luokiteltu PBT:ksi tai vPvB:ksi.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

#### Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettu.

#### Aineosien ekologiset tiedot

##### DIPENTEENI

Muut haitalliset vaikutukset Ei tietoja saatavissa.

##### LINALOOL

Muut haitalliset vaikutukset Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

##### OCTANAL

Muut haitalliset vaikutukset Ei tunnettu.

##### DECANAL

Muut haitalliset vaikutukset Aine/seos ei sisällä ainesosia, joiden katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia REACH -asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti 0,1% tai korkeammalla tasolla.

##### NONANAL

## ORGANIC ORANGE OIL

Muut haitalliset vaikutukset Ei tunnettu.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

|                   |   |
|-------------------|---|
| Yleistä tietoa    | Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä. Tyhjät astia ja vuoraus saattavat sisältää joitakin tuotteen jäämiä ja siten olla mahdollisesti vaarallisia. |
| Hävitysmenetelmät | Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jätemääräysten mukaan.                                     |

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

#### 14.1. YK-numero

|                   |      |
|-------------------|------|
| YK nro. (ADR/RID) | 1197 |
| YK nro. (IMDG)    | 1197 |
| YK nro. (ICAO)    | 1197 |
| YK nro. (ADN)     | 1197 |

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

|                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Oikea kuljetusnimike (ADR/RID) | HAJUSTEUUTTEET, NESTEMÄISET |
| Oikea kuljetusnimike (IMDG)    | HAJUSTEUUTTEET, NESTEMÄISET |
| Oikea kuljetusnimike (ICAO)    | EXTRACTS, LIQUID            |
| Oikea kuljetusnimike (ADN)     | HAJUSTEUUTTEET, NESTEMÄISET |

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ADR/RID luokka        | 3  |
| ADR/RID luokituskoodi | F1 |
| ADR/RID etiketti      | 3  |
| IMDG luokka           | 3  |
| ICAO luokka/jako      | 3  |
| ADN-luokka            | 3  |

Kuljetusetiketti



#### 14.4. Pakkausryhmä

|                      |     |
|----------------------|-----|
| ADR/RID pakkausryhmä | III |
| IMDG pakkausryhmä    | III |
| ICAO pakkausryhmä    | III |
| ADN pakkausryhmä     | III |

#### 14.5. Ympäristövaarat

## ORGANIC ORANGE OIL

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava



### 14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| EmS                              | F-E, S-D |
| ADR-kuljetusluokka               | 3        |
| Hätäkoodi                        | •3YE     |
| Vaaran tunnusnumero<br>(ADR/RID) | 33       |
| Tunnelirajoituskoodi             | (D/E)    |

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Tietoja ei vaadittu.  
 MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

|   |  |
|---|--|
| <b>EU-lainsäädäntö</b>                                  | Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu).<br>Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu).<br>Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.<br>Tuote voi vaikuttaa SEVESO varastointi määräyksiä. |
| <b>Rajoitukset (Liite XVII asetus 1907/2006)</b>        | Tämä tuote on/sisältää ainetta, joka sisältyy ASETUKSEEN (EU) No 1907/2006 (REACH) LIITE XVII TIETTYJEN AINEIDEN, SEOSTEN JA ESINEIDEN VALMISTUKSEN, MARKKINOILLE SAATTAMISEN JA KÄYTÖN RAJOITUKSET. Tietuenumero: 3   |
| <b>Seveso-direktiivi - Suuronnettomuuksien hallinta</b> | P5c E2   |

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuus selvitys on suoritettu.

#### Listaukset

##### **EU (EINECS/ELINCS):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

##### **Kanada (DSL/NDL):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

##### **Yhdysvallat (TSCA):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

##### **Australia (AICS):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

## ORGANIC ORANGE OIL

**Korea (KECI):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

**Kiina (IECSC):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

**Filippiinit (PICCS):**

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa  
käytetyt lyhenteet**

ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit.  
ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.  
ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.  
CAS: Chemical Abstracts Service.  
DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.  
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto.  
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.  
LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006.  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö.  
vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.  
IARC: International Agency for Research on Cancer.  
MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla.  
cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti.  
BCF: Biokertyvyystekijä.  
BOD: Biokemiallinen hapenkulutus.  
EC<sub>50</sub>: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-eliöistä aiheutuu vaikutuksia.  
LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus.  
LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso.  
NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta.  
NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta.  
LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus.  
DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso.  
EL50: altistumisen raja 50  
hPa: Hektopaskal  
LL50: Lethal Loading viisikymmentä  
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen  
POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin  
SCBA: omavarainen hengityslaite  
STP: Jätevedenpuhdistamo  
VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet

**Luokituksen lyhenteet**

Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys  
Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön)  
Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)

## ORGANIC ORANGE OIL

|   |  |
|---|--|
| <b>Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet</b>       | Toimittajan tiedot.  |
| <b>Luokittelu asetuksen (EY) 1272/2008 mukaan</b> | Flam. Liq. 3 - H226: Testitulosten perusteella. Asp. Tox. 1 - H304: REACH-asiakirjan tieto. Skin Irrit. 2 - H315: REACH-asiakirjan tieto. Skin Sens. 1 - H317: REACH-asiakirjan tieto. Aquatic Chronic 2 - H411: REACH-asiakirjan tieto.   |
| <b>Version kommentit</b>                          | HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.  |
| <b>Viimeinen muutospäivä</b>                      | 21.3.2023  |
| <b>Versionumero</b>                               | 3.000  |
| <b>Edellinen päivämäärä</b>                       | 22.1.2021  |
| <b>KTT numero</b>                                 | 55493  |
| <b>KTT status</b>                                 | Hyväksytty.  |
| <b>Täydelliset vaaralausekkeet</b>                | H226 Syttyvä neste ja höyry.<br>H302 Haitallista nieltynä.<br>H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.<br>H315 Ärsyttää ihoa.<br>H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.<br>H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.<br>H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.<br>H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.<br>H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.<br>H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| <b>Allekirjoitus</b>                              | Jitendra Panchal   |

Tämä tieto koskee vain mainittua tuotetta, eikä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai muussa toiminnassa. Tieto on tämän hetken yrityksen parhaan tietämyksen ja käsityksen mukainen. Yhtiömme ei kuitenkaan ota takuuta sen oikeellisuudesta, luotettavuudesta tai täydellisyydestä. On käyttäjän vastuulla määrittää tietojen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen.



## Altistumisskenaario Formulation

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|   |   |
|---|---|
| Päänimeke                               | Formulation   |
| Työstöala                               | aineen ja sen seosten formulointi, pakkaaminen ja uudelleen pakkaaminen erä- tai jatkuvissa prosesseissa, mukaan lukien varastointi, kuljetus, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, rakeistaminen, ekstruusio, pakkaaminen pienessä ja suuressa mittakaava, huollon sekä näytteenoton ja siihen liittyvien laboratoriotointien |
| Pääsektori                              | SU3 Teolliset käytöt:   |
| Käyttökategoriat [SU]                   | SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen   |
| <u>Ympäristö</u>                        |   |
| Ympäristöpäästöluokat [ERC]             | ERC2 Formulointi seoksessa  |
| Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) | ESVOC SPERC 2.2.v1  |
| <u>Työntekijä</u>                       |   |

## Formulation

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa</p> <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)</p> <p>PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi</p> <p>PROC15 Käyttö laboratorioaineena</p> |
|---------------------------|---|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC2 Formulointi seoksessa

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) ESVOC SPERC 2.2.v1

#### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 90 tonnes

Vuosittainen määrä aluetta kohden 30000 tonnes

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

Laimentaminen Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

#### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP) Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> |
|---------------------------|--|

Varastointi Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) näytteenotolla

#### Tuotteen ominaisuudet

## Formulation

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojaustoimenpiteet** irtotavaravarasto tulee sijoittaa ulkotiloihin. käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. ota näyte suljetusta kierrosta tai muusta järjestelmästä altistumisen välttämiseksi. Huolehdi lisää tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa  
PROC14 Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi  
Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) Sekatoiminnot (avoimet järjestelmät)

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisällä

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojaustoimenpiteet** Huolehdi lisää tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

## Formulation

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br>PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)<br><br>Irtotavaran siirto Tynnyrien/erien siirrot Tynnyrien ja pienten pakkausten täyttäminen |
|---------------------------|---|

#### Tuotteen ominaisuudet

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Aineen pitoisuus tuotteessa: 100%   |

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

|   |   |
|---|---|
| <b>Mahdollisesti altistuvat vartalon osat</b> | Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm <sup>2</sup> . (Standardi) |
|---|---|

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Ympäristö</b>          | Sisällä   |
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

#### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Tekniset suoja-toimenpiteet</b> | Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. |
|------------------------------------|--|

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. |
|------------------------------------|---|

#### Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC15 Käyttö laboratorioaineena |
|---------------------------|----------------------------------|

#### Tuotteen ominaisuudet

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Aineen pitoisuus tuotteessa: 100%   |

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

## Formulation

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Yksi kämmen Kattaa ihoalueen, jonka koko on 240 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.  
**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.  
**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suoja-toimenpiteet** käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC2 Formulointi seoksessa  
**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.  
**Ympäristöpäästö** Vesi: 450 kg/päivä  
 Ilma: 2250 kg/päivä  
 maaperä: 0 kg/päivä  
**ympäristön altistuminen** makea vesi: Altistuminen 2.93 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.958  
 makean veden sedimentti: Altistuminen 10.9 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.96  
 merivesi: Altistuminen 0.93 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.958  
 meriveden sakka: Altistuminen 1.09 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.96  
 Jätevesi: Altistuminen 28.4 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0.334  
 Maatalous maaperä: Altistuminen 0.123 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.262

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  
**Altistuminen** Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.701  
 Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1.371 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
 Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.2 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  
**Altistuminen** Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.5  
 Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.343 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
 Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

## Formulation

### Altistuminen

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.5

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.686 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

#### Arviointimenetelmä

ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

#### Altistuminen

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 2.502 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.1

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.034 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.01 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR



## Altistumisskenaario Distribution

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Päänimeke             | Distribution   |
| Työstöala             | Aineen lastaus (mukaan lukien laiva/proomu- ja maantie/rautatiekuljetukset sekä IBC-kontit) ja uudelleen pakkaaminen (mukaan lukien tynnyrit ja pienpakkaukset) mukaan lukien sen näytteet, varastointi, purkaminen, levittäminen ja niihin liittyvät laboratoriotoinnot.  |
| Pääsektori            | SU3 Teolliset käytöt:  |
| Käyttökategoriat [SU] | SU1 Maanviljely, metsästys ja kalastus<br>SU2 Louhinta (mukaan luettuna offshore-teollisuus)<br>SU4 Elintarvikkeiden valmistus<br>SU5 Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus<br>SU6a Puun ja puutuotteiden valmistus<br>SU6b Sellun, paperin ja paperituotteiden valmistus<br>SU7 Tallenteiden painaminen ja jäljentäminen |

#### Ympäristö

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC1 Aineen valmistus<br>ERC2 Formulointi seoksessa |
|-----------------------------|---|

#### Työntekijä

## Distribution

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)</p> <p>PROC15 Käyttö laboratorioaineena</p> |
|---------------------------|---|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| <b>Ympäristöpäästöluokat [ERC]</b> | ERC1 Aineen valmistus      |
|                                    | ERC2 Formulointi seoksessa |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)</b> | ESVOC SPERC 1.1b.v1 |
|--|---------------------|

#### Tuotteen ominaisuudet

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 1.15 tonnes  
 Vuosittainen määrä aluetta kohden 340 tonnes

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Laimentaminen</b> | Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m <sup>3</sup> /päivä |
|----------------------|--|

#### Riskinhallintatoimenpiteet

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| <b>Jätevesipuhdistamon tyyppi</b> | Kommunaali STP |
|-----------------------------------|----------------|

|  |   |
|--|---|
| <b>Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)</b> | Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m <sup>3</sup> /päivä |
|--|---|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> |
|---------------------------|--|

#### Tuotteen ominaisuudet

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

## Distribution

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** säilytä aine suljetussa järjestelmässä. irtotavaravarasto tulee sijoittaa ulkotiloihin. käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisällä

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

## Distribution

### Tuotteen ominaisuudet

|                 |   |
|-----------------|---|
| Olomuoto        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| Pitoisuustiedot | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

|  |  |
|--|--|
| Mahdollisesti altistuvat vartalon osat | Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm <sup>2</sup> . |
|--|--|

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Lämpötila          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| Ilmanvaihtokerroin | Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. , tai: Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Tekniset suoja-toimenpiteet | siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. |
|-----------------------------|--|

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Hallinnolliset toimenpiteet | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. |
|-----------------------------|--|

### Riskinhallintatoimenpiteet

Siinä tapauksessa, ettei edellä mainittuja teknisiä/organisatorisia suoja-toimenpiteitä voida suorittaa, tulee käyttää seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:  
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.  
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Prosessikategoriat | PROC15 Käyttö laboratorioaineena |
|--------------------|----------------------------------|

### Tuotteen ominaisuudet

|                 |   |
|-----------------|---|
| Olomuoto        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| Pitoisuustiedot | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

|  |   |
|--|---|
| Mahdollisesti altistuvat vartalon osat | Yksi kämmen Kattaa ihoalueen, jonka koko on 240 cm <sup>2</sup> . |
|--|---|

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ympäristö          | Sisäkäyttö.   |
| Lämpötila          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| Ilmanvaihtokerroin | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

## Distribution

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suoja-toimenpiteet** käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC2 Formulointi seoksessa

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö**  
Vesi: 0.012 kg/päivä  
Ilma: 0.115 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen**  
makea vesi: Altistuminen 0.088 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.029  
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.327 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.029  
merivesi: Altistuminen 0.008 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.027  
meriveden sakka: Altistuminen 0.031 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.027  
Jätevesi: Altistuminen 0.000727 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.004 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.009

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat** PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen**  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1.371 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.2 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m<sup>3</sup>, DNEL , RCR 0.701

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.5  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.686 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.701  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 2.502 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.1  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.034 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.01 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

## Distribution



## Altistumisskenaario Laboratory reagents - Professional

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Päänimeke                   | Laboratory reagents - Professional   |
| Työstöala                   | Pienten määrien käyttö laboratorioympäristöissä, mukaan lukien materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus.     |
| Päasektori                  | SU22 Ammattikäytöt   |
| <u>Ympäristö</u>            |  |
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
| <u>Työntekijä</u>           |  |
| Prosessikategoriat          | PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä<br>PROC15 Käyttö laboratorioaineena                               |

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Prosessikategoriat | PROC15 Käyttö laboratorioaineena |
|--------------------|----------------------------------|

#### Tuotteen ominaisuudet

|                 |   |
|-----------------|---|
| Olomuoto        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| Pitoisuustiedot | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

## Laboratory reagents - Professional

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Yksi kämmen Kattaa ihoalueen, jonka koko on 240 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojoimenpiteet** käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 80%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä  
Säiliöiden ja konttien puhdistus

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 1 tunti

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojoimenpiteet** Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään %

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

### Ympäristön altistumisen hallinta (Ei-teollinen)

## Laboratory reagents - Professional

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 8.17.v1

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunaaali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö** Vesi: 0.275 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen** makea vesi: Altistuminen 0.09 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.029  
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.333 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.029  
merivesi: Altistuminen 0.008 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.028  
meriveden sakka: Altistuminen 0.028 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.028  
Jätevesi: Altistuminen 0.017 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.004 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.01

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat** PROC15 Käyttö laboratorioaineena

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen** Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 5.004 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.2  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.034 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.01 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

**Prosessikategoriat** PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

## Laboratory reagents - Professional

### Altistuminen

Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 10.01 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.4

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1.371 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR

Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR



## Altistumisskenaario Oil field drilling - Industrial

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Päänimeke             | Oil field drilling - Industrial  |
| Työstöala             | Poraustoiminta öljykentillä (mukaan luettuna porauslietteet ja porausreiän puhdistaminen) mukaan luettuna kuljetus, valmistaminen paikan päällä, tärytoiminnot ja niihin kuuluva huolto. |
| Pääsektori            | SU3 Teolliset käytöt:  |
| Käyttökategoriat [SU] | SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen  |

#### Ympäristö

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
|-----------------------------|---|

|   |                     |
|---|---------------------|
| Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) | ESVOC SPERC 4.5a.v1 |
|---|---------------------|

#### Työntekijä

|                    |   |
|--------------------|---|
| Prosessikategoriat | PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa<br>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat<br>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat<br>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa |
|--------------------|---|

## Oil field drilling - Industrial

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 4.5a.v1

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 5 tonnes  
Vuositainen määrä aluetta kohden 150 tonnes

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

#### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunaaali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät)

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

## Oil field drilling - Industrial

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Lämpötila</b>          | oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).                    |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. |

### **Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Tekniset suoja-toimenpiteet</b> | käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Käytä näytteenottojärjestelmää altistumisen valvontaan. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% |
|------------------------------------|--|

### **Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 15 minuuttia. |
|------------------------------------|---|

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### **Työntekijöiden altistumisen hallinta**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus<br>Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) |
|---------------------------|---|

### **Tuotteen ominaisuudet**

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP                     |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

### **Käytön tiheys ja kesto**

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### **Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia**

|   |   |
|---|---|
| <b>Mahdollisesti altistuvat vartalon osat</b> | Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm <sup>2</sup> . |
|---|---|

### **muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Ympäristö</b>          | Sisä-/ulkokäyttö.   |
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. |

### **Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Tekniset suoja-toimenpiteet</b> | Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% Poraustasotyöt Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 25 %:iin |
|------------------------------------|---|

### **Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. |
|------------------------------------|--|

### **Riskinhallintatoimenpiteet**

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

## Oil field drilling - Industrial

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br><br>Irtotavaran siirto Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä Laitteen puhdistus ja huolto |
|---------------------------|--|

### Tuotteen ominaisuudet

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP                     |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

|   |  |
|---|--|
| <b>Mahdollisesti altistuvat vartalon osat</b> | Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm <sup>2</sup> . |
|---|--|

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Ympäristö</b>          | Sisä-/ulkokäyttö.   |
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. |

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Tekniset suoja-toimenpiteet</b> | Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 97% Poraustasotyöt Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 25 %:iin |
|------------------------------------|---|

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti. |
|------------------------------------|--|

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Ympäristöpäästöluokat [ERC]</b> | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)   |
| <b>Arviointimenetelmä</b>          | Käytetty EUSES-mallia.  |
| <b>Ympäristöpäästö</b>             | Vesi: 350 kg/päivä<br>Ilma: 50 kg/päivä<br>maaperä: 0 kg/päivä  |
| <b>ympäristön altistuminen</b>     | makea vesi: Altistuminen mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.752<br>makean veden sedimentti: Altistuminen 8.55 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.753<br>merivesi: Altistuminen 0.23 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.752<br>meriveden sakka: Altistuminen 0.853 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.751<br>Jätevesi: Altistuminen 22.1 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0.26<br>Maatalous maaperä: Altistuminen 0.049 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.104 |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

## Oil field drilling - Industrial

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat                         |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 15.76 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.631<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.343 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.841<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 6.857 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/m <sup>3</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Water treatment chemicals - Professional

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|            |  |
|------------|--|
| Päänimeke  | Water treatment chemicals - Professional   |
| Työstöala  | Covers the use of the substance for the treatment of water in open and closed systems. |
| Pääsektori | SU22 Ammattikäytöt   |

#### Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) ESVOC SPERC 8.22b.v1

#### Työntekijä

Prosessikategoriat PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

## Water treatment chemicals - Professional

**Prosessikategoriat** PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) Varastointi

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Yksi kämmen Kattaa ihoalueen, jonka koko on 240 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti) , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** säilytä aine suljetussa järjestelmässä. Käyttö suljetuissa eräprosesseissa

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät)

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Ulkokäyttö.

## Water treatment chemicals - Professional

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. , tai: Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti. |
|------------------------------------|--|

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br>Tynnyrien/erien siirrot Varusteiden huolto |
|---------------------------|--|

### Tuotteen ominaisuudet

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Olomuoto</b>        | Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP                     |
| <b>Pitoisuustiedot</b> | Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu. |

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

|   |  |
|---|--|
| <b>Mahdollisesti altistuvat vartalon osat</b> | Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm <sup>2</sup> . |
|---|--|

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Ympäristö</b>          | Sisä-/ulkokäyttö.   |
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. |

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Tekniset suojaustoimenpiteet</b> | Käytä tynnyripumppuja. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Huolehdi lisä tuuleuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% |
|-------------------------------------|---|

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Hallinnolliset toimenpiteet</b> | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. |
|------------------------------------|--|

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.  
Siinä tapauksessa, ettei edellä mainittuja teknisiä/organisatorisia suojaustoimenpiteitä voida suorittaa, tulee käyttää seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:  
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.  
Tehokkuus vähintään 90%

## Water treatment chemicals - Professional

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  
Kaataminen pienistä säiliöistä

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP  
**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 4 tuntia

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Ulkona  
**Lämpötila** Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  
**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

#### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Huolehdi lisä tuuleuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään %

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

#### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.  
Siinä tapauksessa, ettei edellä mainittuja teknisiä/organisatorisia suojatoimenpiteitä voida suorittaa, tulee käyttää seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:  
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.  
Tehokkuus vähintään 90%

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta (Ei-teollinen)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 8.22b.v1

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP  
**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

## Water treatment chemicals - Professional

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8f Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö**  
Vesi: 3.96 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen**  
makea vesi: Altistuminen 0.113 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.037  
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.42 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.037  
merivesi: Altistuminen 0.011 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.035  
meriveden sakka: Altistuminen 0.04 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.035  
Jätevesi: Altistuminen 0.25 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0.003  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.005 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.011

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat** PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 8.758 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.35  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.343 mg/kg, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.701  
Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 6.857 mg/kg, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

**Prosessikategoriat** PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

## Water treatment chemicals - Professional

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Altistuminen</b> | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |
|---------------------|--|

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 10.51 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.42<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 %, DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Use as cleaning agent - Industrial

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|   |  |
|---|--|
| Päänimeke                               | Use as cleaning agent - Industrial   |
| Työstöala                               | Kattaa käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan lukien siirtäminen varastosta ja kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä. altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan lukien suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti), siihen liittyvä laitteiden puhdistus ja huolto. |
| Pääsektori                              | SU3 Teolliset käytöt:  |
| Käyttökategoriat [SU]                   | SU5 Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus   |
| <u>Ympäristö</u>                        |  |
| Ympäristöpäästöluokat [ERC]             | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)  |
| Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) | ESVOC SPERC 4.4a.v1  |
| <u>Työntekijä</u>                       |  |

## Use as cleaning agent - Industrial

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>PROC7 Teollinen ruiskuttaminen</p> <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä</p> <p>PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla</p> |
|---------------------------|--|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 4.4a.v1

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 5 tonnes  
Vuosittainen määrä aluetta kohden 100 tonnes

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

#### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Automatisoitu menetelmä (puoli)suljetuissa järjestelmissä puhdistusaineiden käyttö suljetuissa systeemeissä

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 100%

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

## Use as cleaning agent - Industrial

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Ulkona

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojaustoimenpiteet** irtotavaravarasto tulee sijoittaa ulkotiiloihin. käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  
Käyttö suljetuissa eräprosesseissa Rasvanpoisto pienistä kappaleista puhdistusasemalla

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 Pa.

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojaustoimenpiteet** Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

## Use as cleaning agent - Industrial

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC7 Teollinen ruiskuttaminen<br>PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä<br><br>puhdistus matalapainepesureilla Puhdistus korkeapainepesureilla manuaalinen Pinnan puhdistus |
|---------------------------|--|

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 5%

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kädet ja käsivarret Kattaa ihoalueen, jonka koko on 1500 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti) , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojoitoimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 5 %:iin

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br><br>Irtotavaran siirto Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä Laitteen puhdistus ja huolto |
|---------------------------|--|

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

## Use as cleaning agent - Industrial

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ympäristö          | Sisällä   |
| Lämpötila          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| Ilmanvaihtokerroin | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Tekniset suojoimenpiteet | Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90% |
|--------------------------|---|

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Hallinnolliset toimenpiteet | Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. |
|-----------------------------|---|

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Arviointimenetelmä      | Käytetty EUSES-mallia.  |
| Ympäristöpäästö         | Vesi: 0.5 kg/päivä<br>Ilma: 1500 kg/päivä<br>maaperä: 0 kg/päivä  |
| ympäristön altistuminen | makea vesi: Altistuminen 0.091 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.03<br>makean veden sedimentti: Altistuminen 0.338 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.03<br>merivesi: Altistuminen 0.009 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.028<br>meriveden sakka: Altistuminen 0.032 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.028<br>Jätevesi: Altistuminen 0.032 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0<br>Maatalous maaperä: Altistuminen 0.007 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.015 |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

|                    |   |
|--------------------|---|
| Prosessikategoriat | PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat<br>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat                   |
| Arviointimenetelmä | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  |
| Altistuminen       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 1. mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

|                    |  |
|--------------------|--|
| Prosessikategoriat | PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla |
| Arviointimenetelmä | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |

## Use as cleaning agent - Industrial

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Altistuminen</b> | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.5<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.686 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |
|---------------------|--|

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC7 Teollinen ruiskuttaminen<br>PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.5<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0. mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Cleaning agents - Professional

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|            |   |
|------------|---|
| Päänimeke  | Cleaning agents - Professional  |
| Työstöala  | Kattaa käytön puhdistustuotteiden ainesosana mukaan lukien kaataminen/purkaminen tynnyreistä tai säiliöistä; ja altistumiset sekoittamisen/ohentamisen aikana valmisteluvaiheessa ja puhdistustöissä (mukaan lukien suihkuttaminen, levittäminen, kastaminen ja pyyhkiminen, automatisoidusti tai manuaalisesti). |
| Pääsektori | SU22 Ammattikäytöt  |

#### Ympäristö

|   |  |
|---|--|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC]             | ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)<br>ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
| Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) | ESVOC SPERC 8.4b.v1  |

#### Työntekijä

## Cleaning agents - Professional

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä</p> <p>PROC11 Ei-teollinen ruiskutus</p> <p>PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla</p> |
|---------------------------|---|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>Automatisoitu menetelmä (puoli)suljetuissa järjestelmissä Puoliautomaattinen prosessi (esim. puoliautomaattinen käyttö lattian hoitoon ja kunnossapitoon) puhdistusaineiden käyttö suljetuissa systeemeissä</p> |
|---------------------------|---|

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 25 %.

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

#### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 25 %:iin käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa.

## Cleaning agents - Professional

### Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  
 Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä Laitteen puhdistus ja huolto

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

**Pitoisuustiedot** Aineen pitoisuus tuotteessa: 25%

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

#### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 25 %:iin Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa.

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvaa hengityksensuojainta (EN140, jossa on suodatintyyppi A tai parempi) ja käsineitä (EN374), jos säännöllinen ihokosketus on todennäköistä.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä  
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  
 puhdistus matalapainepesureilla manuaalinen Pinnan puhdistus

#### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

## Cleaning agents - Professional

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 5 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti) , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 5 %:iin

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC11 Ei-teollinen ruiskutus  
Puhdistus korkeapainepesureilla

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 Pa.

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 5 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kädet ja käsivarret Kattaa ihoalueen, jonka koko on 1500 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti) , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Huolehdi lisä tuuleutuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

## Cleaning agents - Professional

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

### Riskinhallintatoimenpiteet

EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.

Tehokkuus vähintään 90%

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

### Ympäristön altistumisen hallinta (Ei-teollinen)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 8.4b.v1

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

## 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö**  
Vesi: 0 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen**  
makea vesi: Altistuminen 0.088 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.029  
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.327 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.029  
merivesi: Altistuminen 0.008 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.027  
meriveden sakka: Altistuminen 0.031 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.027  
Jätevesi: Altistuminen 0.000000834 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.004 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.009

## 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat**  
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

## Cleaning agents - Professional

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Altistuminen</b> | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 22.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.901<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 6.857 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |
|---------------------|--|

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.841<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä<br>PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.841<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 27.43 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC11 Ei-teollinen ruiskutus  |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 107.1 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 5 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Laboratory reagents - Industrial

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Päänimeke             | Laboratory reagents - Industrial  |
| Työstöala             | Aineen käyttö laboratorioympäristöissä, mukaan lukien materiaalin siirto ja laitteiden puhdistus. |
| Pääsektori            | SU3 Teolliset käytöt:   |
| Käyttökategoriat [SU] | SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen                                       |

#### Ympäristö

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
|-----------------------------|---|

#### Työntekijä

|                    |  |
|--------------------|--|
| Prosessikategoriat | PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä<br>PROC15 Käyttö laboratorioaineena |
|--------------------|--|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

#### Ympäristön altistumisen hallinta

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
|-----------------------------|---|

#### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 0.1 tonnes  
Vuositainen määrä aluetta kohden 2 tonnes

#### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

|               |  |
|---------------|--|
| Laimentaminen | Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m <sup>3</sup> /päivä |
|---------------|--|

## Laboratory reagents - Industrial

### Riskinhallintatoimenpiteet

Jätevesipuhdistamon tyyppi Kommunali STP

Tiedot  
jätevedenpuhdistamosta  
(STP) Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

Prosessikategoriat PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä  
Puhdistaminen

#### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 1 tunti

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat  
vartalon osat Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Ympäristö Ulkona

Lämpötila Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

#### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

#### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

Prosessikategoriat PROC15 Käyttö laboratorioaineena

#### Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

#### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

#### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

Mahdollisesti altistuvat  
vartalon osat Kattaa ihoalueen, jonka koko on 240 cm<sup>2</sup>. Yksi kämmen

#### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

## Laboratory reagents - Industrial

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Ympäristö</b>          | Sisällä   |
| <b>Lämpötila</b>          | Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.  |
| <b>Ilmanvaihtokerroin</b> | Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). |

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** käsittele savukaapissa tai poistoilmaimussa.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Ympäristöpäästöluokat [ERC]</b> | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)   |
| <b>Arviointimenetelmä</b>          | Käytetty EUSES-mallia.  |
| <b>Ympäristöpäästö</b>             | Vesi: 2 kg/päivä<br>Ilma: 2.5 kg/päivä<br>maaperä: 0 kg/päivä   |
| <b>ympäristön altistuminen</b>     | makea vesi: Altistuminen 0.101 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.033<br>makean veden sedimentti: Altistuminen 0.374 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.033<br>merivesi: Altistuminen 0.01 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.031<br>meriveden sakka: Altistuminen 0.035 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.031<br>Jätevesi: Altistuminen 0.126 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0.001<br>Maatalous maaperä: Altistuminen 0.005 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.01 |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 17.52 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.701<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 27.43 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC15 Käyttö laboratorioaineena  |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä  |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 2.502 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.1<br>Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.034 mg/kg, DNEL , RCR<br>Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.01 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Agrochemicals - Professional

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| EU-indeksinumero          | 607-002-00-6  |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|           |  |
|-----------|--|
| Päänimeke | Agrochemicals - Professional   |
| Työstöala | Käyttö agrokemiallisena apuaineena manuaalisessa tai koneellisessa suihkuttamisessa, savustamisessa ja sumuttamisessa; mukaan lukien laitteiden puhdistaminen ja hävittäminen. |

Pääsektori SU22 Ammattikäytöt

#### Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) ESVOC SPERC 8.11a.v1

#### Työntekijä

Prosessikategoriat PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  
PROC11 Ei-teollinen ruiskutus  
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

#### Työntekijöiden altistumisen hallinta

## Agrochemicals - Professional

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa</p> <p>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat</p> <p>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus</p> <p>Varastointi näytteenotolla Sekatoiminnot (suljetut järjestelmät) Sekatoiminnot (avoimet järjestelmät)</p> |
|---------------------------|---|

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 4 tuntia

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Ulkona

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona. , tai: Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** irtotavaravarasto tulee sijoittaa ulkotiloihin. säilytä aine suljetussa järjestelmässä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieneiaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

### Riskinhallintatoimenpiteet

Vältä suoraa ihokosketusta tuotteeseen. Tunnista epäsuoralle ihokosketukselle alttiit alueet. Käytä (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, jos käsikosketus aineeseen on todennäköistä. Poista epäpuhtaudet/roiskeet heti. Poista epäpuhtaudet/läikkynyt heti. Henkilökunta tulee peruskouluttaa siten, että altistuminen minimoidaan ja mahdollisesti esiintyvistä iho-ongelmista kerrotaan.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | <p>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa</p> <p>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa</p> <p>Laitteiden täyttäminen ja valmistelu tynnyreistä ja säiliöistä Laitteen puhdistus ja huolto</p> <p>Jätteiden hävittäminen</p> |
|---------------------------|--|

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa-ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

## Agrochemicals - Professional

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.  
**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.  
**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suoja-toimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 5 %:iin Käytä tynnyripumppuja, tai: kaada astiasta varovasti. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Säilytä valumat suljetussa varastossa odottamassa hävittämistä tai myöhempää kierrätystä.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC11 Ei-teollinen ruiskutus

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP  
**Pitoisuustiedot** Vältä käyttöä suuremilla tuotepitoisuuksilla kuin ....5%.

### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 4 tuntia

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Kädet ja käsivarret Kattaa ihoalueen, jonka koko on 1500 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.  
**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.  
**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suoja-toimenpiteet** käyttö tuuletetussa kaapissa, johon tulee suodatettua ylipaineilmaa, jonka suojakerroin on > 20.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

## Agrochemicals - Professional

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

### Riskinhallintatoimenpiteet

Siinä tapauksessa, ettei edellä mainittuja teknisiä/organisatorisia suojatoimenpiteitä voida suorittaa, tulee käyttää seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:  
EN140-standardin mukaisen suodattavan puolinaamarin käyttö suodatintyyppillä A/P2 tai tehokkaampaa.  
Tehokkuus vähintään 90%  
käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja järjestä työntekijöille peruskoulutus.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 4)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla  
Satunnainen manuaalinen käyttö liipaisinsuihkeilla, kastamalla, yms.

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP  
**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 5 %.

### Käytön tiheys ja kesto

Käyttöaika: 1 tunti

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisäkäyttö.  
**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.  
**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti).

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojatoimenpiteet** Yhdisteen aineosuus rajoitetaan 5 %:iin

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

### Ympäristön altistumisen hallinta (Ei-teollinen)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 8.11a.v1

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

## Agrochemicals - Professional

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC8d Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö**  
Vesi: 0 kg/päivä  
Ilma: 0 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen**  
makea vesi: Altistuminen 0.089 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.029  
makean veden sedimentti: Altistuminen 0.33 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.029  
merivesi: Altistuminen 0.008 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.027  
meriveden sakka: Altistuminen 0.031 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.027  
Jätevesi: Altistuminen 0.008 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.004 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.009

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat** PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.841  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 6.857 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

**Prosessikategoriat** PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

**Altistuminen**  
Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m<sup>3</sup>, DNEL 25 mg/m<sup>3</sup>, RCR 0.841  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen, DNEL , RCR  
Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/cm<sup>2</sup>, DNEL , RCR

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

**Prosessikategoriat** PROC11 Ei-teollinen ruiskutus

## Agrochemicals - Professional

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 15.01 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.6<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 107.1 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 5 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 4)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 10.01 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.4<br>Työntekijä - yhdistetty, lyhytaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 13.71 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 2 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |



## Altistumisskenaario Water treatment chemicals - Industrial

### Altistumisskenaarion identiteetti

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tuotenimi                 | Acetic Acid   |
| REACH rekisteröintinumero | 01-2119475328-30-XXXX   |
| CAS-nro                   | 64-19-7   |
| EY-nro                    | 200-580-7   |
| Toimittaja                | Univar Solutions Oy<br>Äyritie 12<br>01510 Vantaa<br>Finland<br>+358 (0)9-350 86 50<br>+358 (0)9-350 86 550<br>SDS.EMEA@univarsolutions.com |

### 1. Altistumisskenaarion otsikko

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Päinimeke             | Water treatment chemicals - Industrial   |
| Työstöala             | Kattaa aineen käytön veden käsittelyyn teollisessa ympäristössä avoimissa ja suljetuissa järjestelmissä. |
| Pääsektori            | SU3 Teolliset käytöt:  |
| Käyttökategoriat [SU] | SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen  |

#### Ympäristö

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ympäristöpäästöluokat [ERC] | ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) |
|-----------------------------|---|

|   |                      |
|---|----------------------|
| Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC) | ESVOC SPERC 3.22a.v1 |
|---|----------------------|

#### Työntekijä

|                    |   |
|--------------------|---|
| Prosessikategoriat | PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa<br>PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat<br>PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat<br>PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus<br>PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br>PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla |
|--------------------|---|

### 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

## Water treatment chemicals - Industrial

### Ympäristön altistumisen hallinta

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Erityiset ympäristöpäästöluokat (SPERC)** ESVOC SPERC 3.22a.v1

### käytetyt määrät

Päivittäinen määrä per alue: 0.1 tonnes  
Vuosittainen määrä aluetta kohden 30 tonnes

### Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta

**Laimentaminen** Imevän pintaveden virtanopeus: 18000 m<sup>3</sup>/päivä

### Riskinhallintatoimenpiteet

**Jätevesipuhdistamon tyyppi** Kommunali STP

**Tiedot jätevedenpuhdistamosta (STP)** Oletettu pienpuhdistamojen jäteveden virtaus : 2000 m<sup>3</sup>/päivä

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa  
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat  
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät)

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

## Water treatment chemicals - Industrial

**Tekniset suojaustoimenpiteet** säilytä aine suljetussa järjestelmässä. käsittele ainetta suljetussa järjestelmässä.

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 2)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa  
 PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa  
 Varusteiden huolto Tynnyrien/erien siirrot

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %. Jos ei muuta mainittu.

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kädet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 960 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti). , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suojaustoimenpiteet** Käytä tynnyripumppuja. Vältä roiskeita pumppua tyhjennettäessä. Tyhjennä tai poista aine ennen varusteiden avaamista tai huoltoa. Huolehdi lisä tuuleutuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

## 2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 3)

### Työntekijöiden altistumisen hallinta

**Prosessikategoriat** PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus  
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla

Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) Kaataminen pienistä säiliöistä

### Tuotteen ominaisuudet

**Olomuoto** Neste, höyrynpaine > 10 kPa:ssa STP

**Pitoisuustiedot** Kattaa pitoisuudet saakka 100 %.

## Water treatment chemicals - Industrial

### Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

### Inhimilliset tekijät, jotka ovat riskinhallinnasta riippumattomia

**Mahdollisesti altistuvat vartalon osat** Molemmat kämmenet Kattaa ihoalueen, jonka koko on 480 cm<sup>2</sup>.

### muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

**Ympäristö** Sisä-/ulkokäyttö.

**Lämpötila** Aktiviteettia huoneenlämpötilassa.

**Ilmanvaihtokerroin** Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto (vähintään 3 - 5 ilmanvaihtoa per tunti) , tai: Varmista, että toiminta tapahtuu ulkona.

### Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

**Tekniset suoja-toimenpiteet** Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Tehokkuus vähintään 90%

### Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

**Hallinnolliset toimenpiteet** Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

### Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.

### 3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

**Ympäristöpäästöluokat [ERC]** ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

**Arviointimenetelmä** Käytetty EUSES-mallia.

**Ympäristöpäästö**  
Vesi: 95 kg/päivä  
Ilma: 5 kg/päivä  
maaperä: 0 kg/päivä

**ympäristön altistuminen**  
makea vesi: Altistuminen 0.688 mg/l, PNEC 3.058 mg/l, RCR 0.225  
makean veden sedimentti: Altistuminen 2.56 mg/kg, PNEC 11.36 mg/kg, RCR 0.225  
merivesi: Altistuminen 0.068 mg/l, PNEC 0.3058 mg/l, RCR 0.223  
meriveden sakka: Altistuminen 0.254 mg/kg, PNEC 1.136 mg/kg, RCR 0.224  
Jätevesi: Altistuminen 6.01 mg/l, PNEC 85 mg/l, RCR 0.071  
Maatalous maaperä: Altistuminen 0.017 mg/kg, PNEC 0.478 mg/kg, RCR 0.035

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

**Prosessikategoriat** PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

**Arviointimenetelmä** ECETOC TRA v2.0 Työntekijä

## Water treatment chemicals - Industrial

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Altistuminen</b> | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 21.02 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.841<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 6.857 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 1 mg/m <sup>3</sup> , DNEL , RCR |
|---------------------|---|

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 2)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa<br>PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.5<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.686 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |

### 3. arvio altistumisesta (Terveys 3)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Prosessikategoriat</b> | PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla   |
| <b>Arviointimenetelmä</b> | ECETOC TRA v2.0 Työntekijä   |
| <b>Altistuminen</b>       | Työntekijä - inhalatiivinen, pitkäaikainen - paikallinen ja järjestelmällinen : altistuminen 12.51 mg/m <sup>3</sup> , DNEL 25 mg/m <sup>3</sup> , RCR 0.5<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - järjestelmällinen : altistuminen 0.686 mg/kg painokiloa kohti päivässä, DNEL , RCR<br>Työntekijä - dermaali, pitkäaikainen - paikallinen : altistuminen 0.1 mg/cm <sup>2</sup> , DNEL , RCR |