



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

- 1.1 Tuotetunniste:** PAINTGUIDE CHROME
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: MAALI  
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**  
Rakennuskemia Oy  
Kerkkolankatu 17  
05800 Hyvinkää - Finland  
Puh.: +358 19 4574400  
info@rakennuskemia.com  
www.rakennuskemia.com
- 1.4 Häät puhelinnumero:** Myrkytystietokeskus Helsinki, avoinna 24 h/vrk+358 9 471 977 (suora); +358 9 4711 (vaihe)

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Aerosol 1: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa., H229  
Aerosol 1: Syttyvät aerosolit, kategoria 1, H222  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 3, H412  
Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyyys, kategoria 2, H319  
STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3, H336  
STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3, H335
- 2.2 Merkinnät:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
**Vaara**  
  
**Vaaralausekkeet:**  
Aerosol 1: H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa  
Aerosol 1: H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli  
Aquatic Chronic 3: H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
**Turvalausekkeet:**  
P101: Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti  
P102: Säilytä lasten ulottumattomissa  
P210: Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty  
P211: Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen  
P251: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä  
P260: Älä hengitä suihketta  
P410+P412: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille  
P501: Hävitä sisältö/pakkaus kunnassasi järjestettävän erillisen keräysjärjestelmän mukaisesti  
**Lisätietoja:**  
EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua  
**Luokitteluun vaikuttavat aineet**  
Hiilivetyjä, C9, aromaatteja; Asetoni; Ksyleeni  
UFI: Q09F-T5RP-T30P-0WRR
- 2.3 Muut vaarat:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI (jatkuu)**

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**3.1 Aineet:**

Ei sovellettavissa

**3.2 Seokset:**

**Kuvaus:** Aineseos

**Aineosat:**

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

| Tunnistetiedot   | Kemiallinen nimi / luokitus                        |  | Pitoisuus    |
|--|--|--|--------------|
| CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9<br>Index: 601-003-00-5<br>REACH: 01-2119486944-21-XXXX               | <b>Propani<sup>(1)</sup></b>                       | ATP CLP00  | 12,5 - <20 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280 - Vaara  |              |
| CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119471330-32-XXXX              | <b>Butaani<sup>(1)</sup></b>                       | ATP CLP00  | 12,5 - <20 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280 - Vaara  |              |
| CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 918-668-5<br>Index: 01-2119455851-35<br>REACH: Ei sovellettavissa   | <b>Hiilivetyjä, C9, aromaatteja<sup>(2)</sup></b>  | Itseluokiteltu   | 12,5 - <20 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Vaara   |              |
| CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2<br>Index: 601-004-00-0<br>REACH: 01-2119485395-27-XXXX               | <b>Isobutaani<sup>(1)</sup></b>                    | ATP CLP00  | 12,5 - <20 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280 - Vaara  |              |
| CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2<br>Index: 606-001-00-8<br>REACH: 01-2119471330-49-XXXX               | <b>Asetoni<sup>(1)</sup></b>                       | ATP CLP00  | 10 - <12,5 % |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Vaara  |              |
| CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7<br>Index: 601-022-00-9<br>REACH: 01-2119488216-32-XXXX             | <b>Ksyleeni<sup>(2)</sup></b>                      | Itseluokiteltu   | 5 - <10 %    |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Vaara |              |
| CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4<br>Index: 601-023-00-4<br>REACH: 01-2119489370-35-XXXX              | <b>Etylibentseeni<sup>(2)</sup></b>                | Itseluokiteltu   | 2,5 - <5 %   |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Vaara  |              |
| CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa<br>Index: Ei sovellettavissa<br>REACH: Ei sovellettavissa | <b>Aluminium powder (stabilised)<sup>(1)</sup></b> | ATP ATP01  | <2,5 %       |
|  | Asetus (EY) N:o 1272/2008                          | Flam. Sol. 1: H228; Water-react. 2: H261 - Vaara   |              |

<sup>(1)</sup> Vapaaehtoisesti lueteltu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyistä kriteereistä.

<sup>(2)</sup> Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyt kriteerit.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12, 15 ja 16.

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:**

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Hengitettynä:**

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

**Ihon kautta:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



#### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)

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

##### **Silmäkosketuksen kautta:**

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

##### **Nieltynä/aspiroituna:**

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

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

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

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

Ei sovellettavissa

#### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

##### **5.1 Sammutusaineet:**

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahto- tai hiilidioksidisammuttimia (CO<sub>2</sub>). Sammutusaineena EI SUOSITELLA käytettäväksi vettä tai vesisumua.

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

Sisältää aineita, jotka reagoivat veden kanssa vapauttaen erittäin helposti syttyviä kaasuja.

##### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:**

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

##### **Lisääännökset:**

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

#### KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

##### **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:**

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

##### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

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

PUHDISTAMISESSA EI SAA KÄYTTÄÄ VETTÄ.

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

##### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin:**

Katso nimikkeet 8 ja 13.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



### KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

##### A.- Yleiset varotoimet

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

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

Vältettävä suoraa vesikosketusta ja tuotteen haihtumista, koska näin saattaa muodostua syttyviä höyry-ilma-seoksia syttymislähteiden läheisyydessä. Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja kaato astiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään sähköstaattisten varausten muodostuminen. Roiskeita ja sumua vältettävä. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

##### C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

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

##### D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Johtuen tuotteen vaarallisuudesta ympäristölle on suositeltavaa käsitellä sitä alueella, joka on allastettu tai rajattu vuotojen varalta, ja pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta.

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

##### A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

##### B.- Yleiset varastointiolosuhteet

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

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö:

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

### KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (HTP-arvot 2018):

| Tunnistetiedot   |              | Ympäristölliset raja-arvot |                        |
|--|--------------|----------------------------|------------------------|
| Propani<br>CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9                                  | HTP (8h)     | 800 ppm                    | 1500 mg/m <sup>3</sup> |
|  | HTP (15 min) | 1100 ppm                   | 2000 mg/m <sup>3</sup> |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7                                 | HTP (8h)     | 800 ppm                    |                        |
|  | HTP (15 min) | 1000 ppm                   |                        |
| Isobutaani<br>CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2                               | HTP (8h)     | 800 ppm                    |                        |
|  | HTP (15 min) | 1000 ppm                   |                        |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2                                  | HTP (8h)     | 500 ppm                    | 1200 mg/m <sup>3</sup> |
|  | HTP (15 min) | 630 ppm                    | 1500 mg/m <sup>3</sup> |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7                               | HTP (8h)     | 50 ppm                     | 220 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | HTP (15 min) | 100 ppm                    | 440 mg/m <sup>3</sup>  |
| Etyylibentseeni<br>CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4                         | HTP (8h)     | 50 ppm                     | 220 mg/m <sup>3</sup>  |
|  | HTP (15 min) | 200 ppm                    | 880 mg/m <sup>3</sup>  |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5 EC: Ei sovellettavissa | HTP (8h)     |                            | 2 mg/m <sup>3</sup>    |
|  | HTP (15 min) |                            |                        |

#### DNEL (Työntekijät):

| Tunnistetiedot   |              | Lyhytaikainen altistuminen |                        | Pitkäaikainen altistuminen |                    |
|--|--------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|
|  |              | Systeminen                 | Paikallinen            | Systeminen                 | Paikallinen        |
| Hiilivetyjä, C9, aromaatteja<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 918-668-5 | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 25 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 150 mg/m <sup>3</sup>      | Ei sovellettavissa |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                                 | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|  | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     | 186 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|  | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | 2420 mg/m <sup>3</sup> | 1210 mg/m <sup>3</sup>     | Ei sovellettavissa |

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

| Tunnistetiedot  |              | Lyhytaikainen altistuminen |                       | Pitkäaikainen altistuminen |                        |
|---|--------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|
|   |              | Systeeminen                | Paikallinen           | Systeeminen                | Paikallinen            |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7                               | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 180 mg/kg                  | Ei sovellettavissa     |
|   | Hengitettynä | 289 mg/m <sup>3</sup>      | 289 mg/m <sup>3</sup> | 77 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa     |
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4                        | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | 180 mg/kg                  | Ei sovellettavissa     |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | 293 mg/m <sup>3</sup> | 77 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa     |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa     |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa    | Ei sovellettavissa         | 3,72 mg/m <sup>3</sup> |

**DNEL (Väestö):**

| Tunnistetiedot  |              | Lyhytaikainen altistuminen |                    | Pitkäaikainen altistuminen |                    |
|---|--------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|
|   |              | Systeeminen                | Paikallinen        | Systeeminen                | Paikallinen        |
| Hiilivetyjä, C9, aromaatteja<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 918-668-5  | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 11 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 11 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 32 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                                  | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 62 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 62 mg/kg                   | Ei sovellettavissa |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 200 mg/m <sup>3</sup>      | Ei sovellettavissa |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7                               | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 1,6 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 108 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 14,8 mg/m <sup>3</sup>     | Ei sovellettavissa |
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4                        | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 1,6 mg/kg                  | Ei sovellettavissa |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 15 mg/m <sup>3</sup>       | Ei sovellettavissa |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa | Suun kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | 3,95 mg/kg                 | Ei sovellettavissa |
|   | Ihon kautta  | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |
|   | Hengitettynä | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa         | Ei sovellettavissa |

**PNEC:**

| Tunnistetiedot  |             |                    |                         |                    |  |
|---|-------------|--------------------|-------------------------|--------------------|--|
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                                  | STP         | 100 mg/L           | Makea vesi              | 10,6 mg/L          |  |
|   | Maaperä     | 29,5 mg/kg         | Merivesi                | 1,06 mg/L          |  |
|   | Ajoittainen | 21 mg/L            | Sedimentti (Makea vesi) | 30,4 mg/kg         |  |
|   | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi)   | 3,04 mg/kg         |  |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7                               | STP         | 6,58 mg/L          | Makea vesi              | 0,327 mg/L         |  |
|   | Maaperä     | 2,31 mg/kg         | Merivesi                | 0,327 mg/L         |  |
|   | Ajoittainen | 0,327 mg/L         | Sedimentti (Makea vesi) | 12,46 mg/kg        |  |
|   | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi)   | 12,46 mg/kg        |  |
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4                        | STP         | 9,6 mg/L           | Makea vesi              | 0,1 mg/L           |  |
|   | Maaperä     | 2,68 mg/kg         | Merivesi                | 0,01 mg/L          |  |
|   | Ajoittainen | 0,1 mg/L           | Sedimentti (Makea vesi) | 13,7 mg/kg         |  |
|   | Suun kautta | 20 g/kg            | Sedimentti (Merivesi)   | 1,37 mg/kg         |  |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa | STP         | 20 mg/L            | Makea vesi              | Ei sovellettavissa |  |
|   | Maaperä     | Ei sovellettavissa | Merivesi                | Ei sovellettavissa |  |
|   | Ajoittainen | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Makea vesi) | Ei sovellettavissa |  |
|   | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi)   | Ei sovellettavissa |  |

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojaluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot kohdista 7.1 ja 7.2.

**B.- Hengityksen suojaus**

| Varoitusmerkki                           | Henkilönsuojain  | Merkintä | CEN-standardit                             | Havainnot   |
|--|--|----------|--|---|
| <br>Hengitysteiden suojaus on pakollista | Yhdistelmäsuodattimella (kaasut, höyryt ja hiukkaset) varustettu hengityssuojain |          | EN 149:2001+A1:2009<br>EN 405:2001+A1:2009 | Vaihdettava uuteen havaittaessa vastustuksen lisääntymistä hengitettäessä ja/tai havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua. |

**C.- Käsien suojaus.**

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

Käsinmateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

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

**E.- Vartalon suojaus**

| Varoitusmerkki                     | Henkilönsuojain  | Merkintä | CEN-standardit  | Havainnot   |
|------------------------------------|--|----------|---|---|
| <br>Vartalon suojaus on pakollista | Kemiallisilta vaaroilta suojaava kertakäyttöinen, antistaattinen ja palonkestävä suojapuku                     |          | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2004/A1:2010<br>EN ISO 6529:2001<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013<br>EN 464:1994 | Ainoastaan työkäyttöön. Puhdistettava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti. |
| <br>Jalkojen suojaus on pakollista | Kemiallisilta vaaroilta suojaavat antistaattisilla ominaisuuksilla varustetut ja kuumuudenkestävät suojakengät |          | EN 13287:2008<br>EN ISO 20345:2011<br>EN 13832-1:2006   | Vaihda turvakengät uusiin heti kun kulumista ilmenee.                                 |

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**

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

**Ympäristön altistumisen seuranta:**

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

**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:**

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

VOC (toimitus): 97,73 % painosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:          | Ei sovellettavissa |
| Keskimääräinen hiilien lukumäärä: | 7,11               |
| Keskimääräinen molekyylipaino:    | 99,35 g/mol        |

### KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

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

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

#### Fyysinen ulkonäkö:

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Olomuoto 20 °C:ssa: | Aerosoli             |
| Ulkonäkö:           | Ei tiedossa          |
| Väri:               | Hopea                |
| Haju:               | Liotonin             |
| Hajukynnys:         | Ei sovellettavissa * |

#### Haihtuvuus:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Kiehumislämpötila normaalipaineessa: | <-42 °C (ponneaine)  |
| Höyrynpaine 20 °C:ssa:               | Ei sovellettavissa * |
| Höyrynpaine 50 °C:ssa:               | Ei sovellettavissa * |
| Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:           | Ei sovellettavissa * |

#### Tuotteiden karakterisointi:

|   |                      |
|---|----------------------|
| Tiheys 20 °C:ssa:                             | Ei sovellettavissa * |
| Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:                | 0,69                 |
| Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:           | Ei sovellettavissa * |
| Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:        | Ei sovellettavissa * |
| Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:        | Ei sovellettavissa * |
| Pitoisuus:                                    | Ei sovellettavissa * |
| pH:   | Ei sovellettavissa * |
| Höyryntiheys 20 °C:ssa:                       | Ei sovellettavissa * |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:                  | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuusominaisuudet:                       | Sekoittumaton        |
| Hajoamislämpötila:                            | Ei sovellettavissa * |
| Sulamis- tai jäätymispiste:                   | Ei sovellettavissa * |
| Pakkauksen paine:                             | Ei sovellettavissa * |
| Räjähätvyys:                                  | Ei sovellettavissa * |
| Hapettavuus:                                  | Ei sovellettavissa * |

#### Syttyvyys:

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Leimahduslämpötila:                  | <0 °C (ponneaine)    |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): | Ei sovellettavissa * |
| Itsesyttymislämpötila:               | 410 °C (ponneaine)   |
| Alempi syttymisraja:                 | Ei sovellettavissa * |
| Ylempi syttymisraja:                 | Ei sovellettavissa * |

#### Räjähätvyys:

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Alin räjähdysraja: | 0,7 g/m <sup>3</sup> |
| Ylin räjähdysraja: | 13 g/m <sup>3</sup>  |

#### 9.2 Muut tiedot:

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

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

### KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

#### 10.1 Reaktiivisuus:

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

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

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

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

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

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

| Isku ja hankaus    | Kosketus ilman kanssa | Kohonnut lämpötila | Auringonvalo                 | Kosteus      |
|--------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|--------------|
| Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa    | Syttymisvaara      | Suoraa altistusta vältettävä | Varoimenpide |

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

| Hapot                 | Vesi         | Hapettavat aineet            | Palavat aineet     | Muut  |
|-----------------------|--------------|------------------------------|--------------------|---|
| Vältä vahvoja happoja | Varoimenpide | Suoraa altistusta vältettävä | Ei sovellettavissa | Vältä vahvoja emäksiä. Voi reagoida voimakkaasti. |

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

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

### KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

#### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

#### Vaaralliset terveysvaikutukset:

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

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

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

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu lähengitysteihin.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Aiheuttaa silmävaurioita altistumisen jälkeen.

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -





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

- Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.  
IARC: Ksyleeni (3); Etyyliibentseeni (2B)
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

**E- Herkistyminen:**

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilta ominaisuuksiltaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

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

Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu ylähengitysteihin.

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

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Iho: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**H- Aspiraatiovaara:**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

**Muut tiedot:**

Ei sovellettavissa

**Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:**

| Tunnistetiedot  | Välitön myrkyllisyys |                      | Laji  |
|---|----------------------|----------------------|-------|
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                                  | LD50 suun kautta     | 5800 mg/kg           | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | 7426 mg/kg           | Kani  |
|   | LC50 hengitettynä    | 76 mg/L (4 h)        | Rotta |
| Propaani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9                                 | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >5 mg/L (4 h)        |       |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7                                 | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LC50 hengitettynä    | 658 mg/L (4 h)       | Rotta |
| Hiilivetyjä, C9, aromaatteja<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 918-668-5  | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >20 mg/L (4 h)       |       |
| Isobutaani<br>CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2                               | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >5 mg/L (4 h)        |       |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7                               | LD50 suun kautta     | 2100 mg/kg           | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | 1100 mg/kg (ATEi)    | Rotta |
|   | LC50 hengitettynä    | 11 mg/L (4 h) (ATEi) |       |
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4                        | LD50 suun kautta     | 3500 mg/kg           | Rotta |
|   | LD50 ihon kautta     | 15354 mg/kg          | Kani  |
|   | LC50 hengitettynä    | 17,2 mg/L (4 h)      | Rotta |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa | LD50 suun kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LD50 ihon kautta     | >2000 mg/kg          |       |
|   | LC50 hengitettynä    | >5 mg/L (4 h)        |       |

**Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE mix):**

|         |   |
|---------|---|
| ATE mix | Ainesosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta |
|---------|---|

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

|              |                                      |                    |
|--------------|--------------------------------------|--------------------|
| Suun kautta  | >2000 mg/kg (Laskentamenetelmä)      | Ei sovellettavissa |
| Ihon kautta  | 12100,54 mg/kg (Laskentamenetelmä)   | 0 %                |
| Hengitettynä | 91,69 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä) | 0 %                |

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

**12.1 Myrkyllisyys:**

| Tunnistetiedot  | Välitön myrkyllisyys |                      | Laji                      | Laji      |
|---|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------|
| Hiilivetyjä, C9, aromaatteja<br>CAS: Ei sovellettavissa<br>EC: 918-668-5  | LC50                 | 1 - 10 mg/L (96 h)   |                           | Kala      |
|   | EC50                 | 1 - 10 mg/L          |                           | Äyriäinen |
|   | EC50                 | 1 - 10 mg/L          |                           | Levä      |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2                                  | LC50                 | 5540 mg/L (96 h)     | Oncorhynchus mykiss       | Kala      |
|   | EC50                 | 23,5 mg/L (48 h)     | Daphnia magna             | Äyriäinen |
|   | EC50                 | 3400 mg/L (48 h)     | Chlorella pyrenoidosa     | Levä      |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7                               | LC50                 | 10 - 100 mg/L (96 h) |                           | Kala      |
|   | EC50                 | 10 - 100 mg/L (48 h) |                           | Äyriäinen |
|   | EC50                 | 10 - 100 mg/L (72 h) |                           | Levä      |
| Etyylibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4                         | LC50                 | 42,3 mg/L (96 h)     | Pimephales promelas       | Kala      |
|   | EC50                 | 75 mg/L (48 h)       | Daphnia magna             | Äyriäinen |
|   | EC50                 | 63 mg/L (3 h)        | Chlorella vulgaris        | Levä      |
| Aluminium powder (stabilised)<br>CAS: 7429-90-5<br>EC: Ei sovellettavissa | LC50                 | 100 mg/L (96 h)      | Salmo trutta              | Kala      |
|   | EC50                 | 100 mg/L (48 h)      | Daphnia magna             | Äyriäinen |
|   | EC50                 | 100 mg/L (72 h)      | Selenastrum capricornutum | Levä      |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**

| Tunnistetiedot                                    | Hajoavuus |                    | Biohajoavuus |                    |
|---|-----------|--------------------|--------------|--------------------|
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2          | BOD5      | Ei sovellettavissa | Pitoisuus    | 100 mg/L           |
|   | COD       | Ei sovellettavissa | Aika         | 28 vrk             |
|   | BOD5/COD  | 0,96               | % biohajoava | 96 %               |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7       | BOD5      | Ei sovellettavissa | Pitoisuus    | Ei sovellettavissa |
|   | COD       | Ei sovellettavissa | Aika         | 28 vrk             |
|   | BOD5/COD  | Ei sovellettavissa | % biohajoava | 88 %               |
| Etyylibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4 | BOD5      | Ei sovellettavissa | Pitoisuus    | 100 mg/L           |
|   | COD       | Ei sovellettavissa | Aika         | 14 vrk             |
|   | BOD5/COD  | Ei sovellettavissa | % biohajoava | 90 %               |

**12.3 Biokertyvyys:**

| Tunnistetiedot                              | Biokertyvyyspotentiaali |             |
|---|-------------------------|-------------|
| Propaani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9   | BCF                     | 13          |
|   | Log POW                 | 2,86        |
|   | Potentiaali             | Alhainen    |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7   | BCF                     | 33          |
|   | Log POW                 | 2,89        |
|   | Potentiaali             | Kohtalainen |
| Isobutaani<br>CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2 | BCF                     | 27          |
|   | Log POW                 | 2,76        |
|   | Potentiaali             | Alhainen    |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2    | BCF                     | 1           |
|   | Log POW                 | -0,24       |
|   | Potentiaali             | Alhainen    |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7 | BCF                     | 9           |
|   | Log POW                 | 2,77        |
|   | Potentiaali             | Alhainen    |

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

| Tunnistetiedot                                     | Biokertyvyyspotentiaali |          |
|--|-------------------------|----------|
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4 | BCF                     | 1        |
|  | Log POW                 | 3,15     |
|  | Potentiaali             | Alhainen |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

| Tunnistetiedot                                     | Absorptio ja/tai desorptio |                      | Haihtuvuus |                                  |
|--|----------------------------|----------------------|------------|----------------------------------|
| Propaani<br>CAS: 74-98-6<br>EC: 200-827-9          | Koc                        | 460                  | Henry      | 71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol  |
|  | Päätelmä                   | Kohtalainen          | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | 7,02E-3 N/m (25 °C)  | Kostea maa | Kyllä                            |
| Butaani<br>CAS: 106-97-8<br>EC: 203-448-7          | Koc                        | 900                  | Henry      | 96258,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol  |
|  | Päätelmä                   | Alhainen             | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | 1,187E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                            |
| Isobutaani<br>CAS: 75-28-5<br>EC: 200-857-2        | Koc                        | 35                   | Henry      | 120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol |
|  | Päätelmä                   | Erittäin korkea      | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | 9,84E-3 N/m (25 °C)  | Kostea maa | Kyllä                            |
| Asetoni<br>CAS: 67-64-1<br>EC: 200-662-2           | Koc                        | 1                    | Henry      | 2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol      |
|  | Päätelmä                   | Erittäin korkea      | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | 2,304E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                            |
| Ksyleeni<br>CAS: 1330-20-7<br>EC: 215-535-7        | Koc                        | 202                  | Henry      | 524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol    |
|  | Päätelmä                   | Kohtalainen          | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | Ei sovellettavissa   | Kostea maa | Kyllä                            |
| Etyyliibentseeni<br>CAS: 100-41-4<br>EC: 202-849-4 | Koc                        | 520                  | Henry      | 798,44 Pa·m <sup>3</sup> /mol    |
|  | Päätelmä                   | Kohtalainen          | Kuiva maa  | Kyllä                            |
|  | Pintajännitys              | 2,859E-2 N/m (25 °C) | Kostea maa | Kyllä                            |

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

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei kuvattu

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

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

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

HP14 Ympäristölle vaarallinen, HP3 Syttyvä, HP4 Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustelee lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

**Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:**

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

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

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

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

**Vaarallisten aineiden maakujetus:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



### KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)

ADR 2017 ja RID 2017 -sääntöjen mukaisesti:



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

#### Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 38-16 -säännösten mukaisesti:



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

#### Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2018 -säännösten mukaisesti:



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

### KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

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

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

95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa

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

### Seveso III:

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

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

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 98/2013, annettu 15 päivänä tammikuuta 2013, räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä: Sisältää ainetta Asetoni, Aluminium powder (stabilised). Tuote kuuluu artiklan 9 säännösten alaisuuteen.

Ei saa käyttää:

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

### Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

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

### Muu lainsäädäntö:

Kemikaalilaki 599/2013

Kemikaaliasetus 675/1993

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

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005, , muutoksineen 813/2010, 6/2011, 269/2012

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

Jätelaki 646/2011, muutoksineen

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1095/2014)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 774/2015)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten, säiliöiden ja irtotavarakonttien vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja tähän liittyviä tehtäviä suorittavista tarkastuslaitoksista (124/2015, viimeisin muutos 778/2015)

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 2015/830), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

### Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

Ei sovellettavissa

### Lainsäädännöllisten lausekkeiden teksti osiossa 2:

H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H412: Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa

H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli

### Lainsäädännöllisten lausekkeiden teksti osiossa 3:

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

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)

Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä  
Acute Tox. 4: H332 - Haitallista hengitettynä  
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Aquatic Chronic 3: H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
Flam. Gas 1: H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu  
Flam. Liq. 2: H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry  
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry  
Flam. Sol. 1: H228 - Syttyvä kiinteä aine  
Press. Gas: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa  
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Hengitettynä)  
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (Suun kautta)  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta  
Water-react. 2: H261 - Kehittää syttyviä kaasuja veden kanssa

**Luokittelumenettely:**

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

**Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

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

**Pääasialliset tietolähteet:**

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

**Lyhenteet:**

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

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

- TIEDOTTEEN LOPPU -