

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

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

### 1.1 Tuotetunniste

#### 1.1.1 Kauppanimi

SOLEDO SAUMASUOJASUIHKE

#### REACH-rekisteröintinumero

Ei sovellettavissa (seos).

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

#### 1.2.1 Käyttötarkoitus

Suoja-aine sementtipohjaisille saumoille ja keraamisille laatoille, joissa on mikrohuokoisuutta. Käsittelyaine, joka estää lian ja kosteuden imeytymisen. Viitataan liitteenä oleviin altistumisskenaarioihin.

#### 1.2.2 Toimialakoodi

F 433 Rakennusten ja rakennelmien viimeistely

#### 1.2.3 Käyttötarkoituskoodi

31 Kyllästysaineet (impregnointi) 61 Pintakäsittelyaineet

#### 1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen

#### 1.2.5 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

Soledo Oy

#### Postiosoite

Vanha Vaasantie 12

#### Postinumero ja -toimipaikka

33470 Ylöjärvi

#### Puhelin

010 470 2790

#### Y-tunnus

1928353-0

#### Sähköposti

pirjo.ojala@soledo.fi

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### 1.4.1 Numero, nimi ja osoite

112, yleinen hätänumero.

(09) 471977 tai (09) 4711 (keskus), Myrkytystietokeskus/HUS.

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1, H222

Aerosol 1, H229

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

EUH066

#### 67/548/EEC - 1999/45/EC

F+, Xn; R12-65-66-53

### 2.2 Merkinnät

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Propaani

Butaani

#### 1272/2008 (CLP)

GHS09 - GHS02

Huomiosana

#### Vaara

#### Vaaralausekkeet

H222

Erittäin helposti syttyvä aerosoli.

H229

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

H411

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH066

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.



Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

#### **Turvalausekkeet**

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.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P403	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
P410+P412	Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/ 122 °F lämpötiloille.
P501	Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

#### **2.3 Muut vaarat**

Tuote on luokiteltu ja merkitty asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukaisesti.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus: Kyllä.

PBT- ja vPvB- arvioinnin tulokset

Aineosat eivät täytä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII mukaisia PBT- eikä vPvB-aineen kriteereitä.

### **KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

#### **3.2 Seokset**

##### **Vaaraa aiheuttavat aineosat**

<b>CAS/EY-numero ja rek.nro</b>	<b>EINECS</b>	<b>Aineosan nimi</b>	<b>Pitoisuus</b>	<b>Luokitus</b>
REACH-rek.nro:923-037-2 01-2119471991- 29-0000		Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja	60 - 79 %	R10;Xn; R65;R66;N; R53; Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; EUH066
74-98-6	200-827-9	Propaani	10 - 16,5 %	F+; R12; Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280
35435-21-3	252-558-1	Trietoksi-(2,4,4- trimetyylipentyyli)silaani	1 - 15 %	R10; Flam. Liq. 3, H226
106-97-8	200-857-2	Butaani	6 - 10 %	F+; R12; Flam. Gas 1, H220; Press. Gas, H280

#### **3.3 Muut tiedot**

Tässä kohdassa mainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### **KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET**

#### **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

##### **4.1.2 Hengitys**

Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos esiintyy hengitysvaikeuksia, niin asiantuntevat henkilöt voivat antaa happea tai hengityksen pysähtyessä elvytystä.

##### **4.1.3 Iho**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.

Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

##### **4.1.4 Roiskeet silmiin**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

- 4.1.5 Nieleminen**  
Aerosolipakkaus, nauttimisvahinko epätodennäköinen.  
Huuhtelee suu. JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. EI saa oksennuttaa.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä ja pahoinvointia.  
Nieleminen voi aiheuttaa vatsalaukun ja ohutsuolistoseudun ärsytystä sekä pahoinvointia. Nauttiminen on vaarallista, niellyn tuotteen aspirointi keuhkoihin voi aiheuttaa vaarallisen kemiallisen keuhkokuumeen. Keuhkoihin aspirointivaara erityisesti tunnettaessa pahoinvointia tai ärsytysoireita.  
Toistuva tai pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa ihoärsytystä ja ihottumaa johtuen tuotteen rasvaa poistavista ominaisuuksista.
- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.  
Huolehdi siitä, että työpaikan välittömässä läheisyydessä on silmienhuuhtelumahdollisuus ja hätäsuihku.

## KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

- 5.1 Sammutusaineet**
- 5.1.1 Sopivat sammutusaineet**  
Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen vesisumua, vaahtoa, sammutusjauhetta tai hiilidioksidia.
- 5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**  
Älä käytä voimakasta vesisuihkua, koska se voi hajoittaa ja levittää tulipaloa.
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
Ponnekaasu on erittäin helposti syttyvä. Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Liuotinainehöyryt ovat ilmaa painavampia ja voivat väkevoityen kerääntyä kuoppakohtiin. Ne voivat myös levitä laajalti ja mahdollisesti syttyä kaukanakin aineen käsittelypisteestä. Kuumentuminen aiheuttaa paineen nousun suljetuissa astioissa ja siitä johtuvan säiliön särkymisriskin sekä aineen syttymis- ja räjähdysvaaran.
- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**  
Tulipalon sattuessa: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.  
Tulipalossa käytettävä paineilma- tai vastaavaa hengityslaitetta, täyttä suojarustusta.
- 5.4 Muita ohjeita**  
Pidä säiliöt viileinä suihkuttamalla niitä vedellä. Siirrä astiat pois palon läheisyydestä, mikäli mahdollista.

## KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytä tarvittaessa henkilökohtaista suojarustusta, katso kohta 8.2.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poistettava kaikki sytytyslähteet.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön. Tukitaan vuoto, estetään leviäminen mm. patoamalla imeytysaineella. Valumat on kerättävä. Jos vuoto on suurehko, ilmoitettava paikallisille viranomaiselle.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Imeytä hiekkaan, multa, vermikuliittiin tms. inerttiin palamattomaan aineeseen, kerää tiiviisiin kannella suljettaviin astioihin ja siirrä hävitettäväksi.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Katso kohdasta 7 turvallista käsittelyä koskevat tiedot.  
Katso kohdasta 8 henkilökohtaista suojarustusta koskevat tiedot.  
Katso kohdasta 13 hävittämistä koskevat tiedot.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Turvallisen käsittelyn ohjeet  
Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.  
Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.  
Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
Riisu saastunut vaatetus.  
Pesä kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
Hätä- ja silmäsuihku tai muu vastaava vedensaanti tarpeen työpaikalla.  
Palo- ja räjähdysuojausta koskevat ohjeet  
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.  
Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähdeeseen.  
Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.  
Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C / 122 °F lämpötiloille.  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.  
Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.  
Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä.  
Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisinlaitteita.  
Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja.  
Astia on avattava varovasti sillä sisältö voi olla paineen alla.  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Ilmastoinnin tulee olla riittävän tehokas pitämään ainepitoisuudet työilmassa työskentelyalueilla selvästi alle kohdassa 8.1 mainittujen pitoisuuksien.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset  
Säilytä tiiviisti suljettuna.  
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.  
Varastoi lukitussa tilassa.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Suositukset  
Ks. mahdollisesti liitteenä olevien altistumisskenaarioiden kohta 1.2.

## KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**  
Viitataan liitteinä oleviin altistumisskenaarioihin.
- 8.1.1 HTP-arvot**
- |          |   |  |  |
|----------|---|--|--|
|          | Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja | 500 mg/m <sup>3</sup> (8 h)                                      |  |
| 74-98-6  | Propani   | HTP-arvot 2014.<br>800 ppm (8 h)<br>1500 mg/m <sup>3</sup> (8 h) | 1100 ppm (15 min)<br>2000 mg/m <sup>3</sup> (15 min) |
| 106-97-8 | Butaani   | HTP-arvot 2014.<br>800 ppm (8 h)<br>HTP-arvot 2014.              | 1000 ppm (15 min)                                    |
- 8.1.2 Muut raja-arvot**  
-
- 8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja**  
Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Muoto: Höyry. HTP-arvot: RCP - 8 h 1 200 mg/m<sup>3</sup>, 196 ppm. Huomautus: Hiilivetyjen kokonaismäärä. Lähde: ExxonMobil.
- 8.1.4 DNEL**

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
DMEL, työntekijä: Ei sovellettavissa.  
DMEL, kuluttaja: Ei sovellettavissa.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani (CAS 35435-21-3)  
Sovellusala / Arvo  
Työntekijä; hengitettynä; systeeminen paikallinen 84 mg/m<sup>3</sup>  
Työntekijä; ihoaltistus; systeeminen 12 mg/kg/vuorokausi  
Kuluttaja; suun kautta; systeeminen (akuutti) 7,5 mg/kg/vuorokausi  
Kuluttaja; suun kautta; systeeminen (pitkäaikainen) 1,25 mg/kg/vuorokausi  
Kuluttaja; hengitettynä; systeeminen (akuutti) paikallinen (akuutti) 107 mg/m<sup>3</sup>  
Kuluttaja; hengitettynä; systeeminen (pitkäaikainen) paikallinen (pitkäaikainen) 17,9 mg/m<sup>3</sup>  
Kuluttaja; ihoaltistus; systeeminen (akuutti) 43 mg/kg/vuorokausi  
Kuluttaja; ihoaltistus; systeeminen (pitkäaikainen) 7,2 mg/kg/vuorokausi

#### **8.1.5 PNEC**

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Ei sovellettavissa.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani (CAS 35435-21-3)  
Sovellusala / Arvo  
Makeavesi 0,64 mg/l  
Merivesi 0,064 mg/l  
Ajoittainen päästö 1 mg/l  
Sedimentti (makeavesi) 1107 mg/kg paino kosteana  
Sedimentti (merivesi) 111 mg/kg paino kosteana  
Maaperä 896 mg/kg paino kosteana  
Vedenpuhdistamo 10 mg/l

#### **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

##### **8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Käytettävä paikallista poistotuuletusta.  
Suojaimet on valittava käsittelyn laadun ja käsiteltävän aineen määrän mukaan. Suojakäsineiden ja -vaatteiden materiaalien läpäisevyys on selvitettävä suojainten valmistajalta.  
Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet  
Kemikaaleja käsiteltäessä on noudatettava tavanomaisia varotoimia.  
Vältä tuotteen joutumista iholle ja silmiin.  
Syöminen, juominen, tupakointi ja nuuskaaminen on kielletty työskentelyn aikana.  
Huolehdi ihon huolellisesta puhdistamisesta aina työskentelyn jälkeen ja ennen taukoja.

##### **8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**

###### **8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Ellei ilmastointi ole riittävää, on käytettävä hyväksyttyä hengityssuojainta. Lyhyissä työvaiheissa tai matalissa pitoisuuksissa voidaan käyttää suodattimella varustettua hengityssuojainta. Voimakkaissa tai pitkäaikaisissa altistuksissa on käytettävä raitisilmasuojainta tai vastaavaa.

###### **8.2.2.2 Käsiensuojaus**

Esim. nitrilikumiset suojakäsineet.  
Kemikaalien käsittelyssä saa käyttää ainoastaan kemikaalisuojakäsineitä, joilla on CE-merkki.  
Käsineiden tulee olla standardin EN 374 mukaisia.  
Käytä käsineiden käytön jälkeen ihonpuhdistusaineita ja ihonhoitoaineita.  
Käsinemateriaali  
Sopivien käsineiden valinta ei riipu ainoastaan niiden materiaaleista vaan myös muista laatutekijöistä, ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. Koska tuote on useasta aineesta koostuva valmiste, käsinemateriaalien kestävyyttä ei voida laskea etukäteen, vaan se tulee testata ennen käyttöä.  
Käsinemateriaalin läpäisy aika  
Täsmällinen läpäisy aika on selvitettävä suojakäsineiden valmistajalta ja sitä on noudatettava.

###### **8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviisti asettuvat suojalasit.

###### **8.2.2.4 Ihonsuojaus**

Suojavaatetus. Riisu tahrinutunut vaatetus ja pese se ennen seuraavaa käyttöä.

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

- 8.2.2.5 Termiset vaarat**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**  
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- 9.1.1 Olomuoto**  
Väritön neste aerosolina.
- 9.1.2 Haju**  
Isoparafiinien ominaishaju.
- 9.1.3 Hajukynnys**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.4 pH**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**  
140 - 200 °C, ASTM D86 (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja). Tyypillisesti -20 °C (propaani-butaaniseos).
- 9.1.7 Leimahduspiste**  
> 40 °C, ASTM D-56 (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja). Tyypillisesti -104 °C (propaani-butaaniseos).
- 9.1.8 Haihtumisnopeus**  
0,16 (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja)
- 9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**  
Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
- 9.1.10 Räjähdysominaisuudet**
- 9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**  
0,6 til-% (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja)
- 9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja**  
10 til-% (propaani-butaaniseos).
- 9.1.11 Höyrynpaine**  
> 1 (ilma = 1, 101 kPa, laskettu) (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja). Tyypillisesti 9 bar (g) (40 °C, propaani-butaaniseos).
- 9.1.12 Höyryntiheys**  
Tyypillisesti 2,3 kg/m<sup>3</sup> (0 °C, 1 013 mbar) (propaani-butaaniseos).
- 9.1.13 Suhteellinen tiheys**  
0,701 - 0,781 (15 °C) (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja). Tyypillisesti 1,9 (ilma = 1, propaanibutaaniseos).
- 9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)**
- 9.1.14.1 Vesiliukoisuus**  
Merkityksetön.
- 9.1.14.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.15 Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.16 Itsesyttymislämpötila**  
> 200 °C, ekstrapoloitu (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja)
- 9.1.17 Hajoamislämpötila**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.18 Viskositeetti**  
0,8 cSt (0,8 mm<sup>2</sup>/s, 40 °C); 2 cSt (2 mm<sup>2</sup>/s, 20 °C); ASTM D7042 (hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja)
- 9.1.19 Räjähättävyys**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.1.20 Hapettavuus**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 9.2 Muut tiedot**  
Aineosa hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja: On VOC.

## KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Reaktiivisuus**  
Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**  
Pysyvä normaaleissa lämpötiloissa ja paineissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Avotuli tai muu sytytyslähde, kuumuus. Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Käytettävä vain hyväksytyiksi dokumentoituja pakkauksia.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Palossa muodostuu hiilidioksidia ja hiilimonoksidia.

## KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**  
Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä ja pahoinvointia.  
Nieleminen voi aiheuttaa vatsalaukun ja ohutsuolistoseudun ärsytystä sekä pahoinvointia. Nauttiminen on vaarallista, niellyn tuotteen aspirointi keuhkoihin voi aiheuttaa vaarallisen kemiallisen keuhkokuumeen. Keuhkoihin aspirointivaara erityisesti tunnettaessa pahoinvointia tai ärsytysoireita.  
Toistuva tai pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa ihoärsytystä ja ihottumaa johtuen tuotteen rasvaa poistavista ominaisuuksista.
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
Tuotteen välitön myrkyllisyys on pieni.  
Tuote ei täytä välittömän myrkyllisyyden luokituskriteerejä.  
Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani  
Nykyisten tietojen perusteella ei ole odotettavissa akuutteja myrkytysoireita kertaluontoisesta altistumisesta suun kautta.  
Propaani-butaaniseos  
LC50 (sisään hengitettynä) vähäinen myrkyllisyyspitoisuus >20 mg/l.  
Yli 10 %:n pitoisuuden hengittämällä voi aiheuttaa huumavan vaikutuksen, päänsärkyä, pahoinvointia, näköhäiriöitä ja huimausta. Korkeiden pitoisuuksien hengittäminen voi vaikuttaa keskushermoston ja sydämen toimintaan ja johtaa tajunnan menettämiseen ja kuolemaan. Nestemäisessä muodossa oleva kaasu ja höyrystynyt nestemäisessä muodossa oleva kaasu aiheuttavat paleltumia. Nestemäisessä muodossa oleva kaasu ja höyrystynyt nestemäisessä muodossa oleva kaasu aiheuttavat paleltumia.
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden luokituskriteerit**  
Tuote ei täytä ärsyttävyyden tai syövyttävyyden luokituskriteerejä.  
Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani  
Nykyisten tietojen perusteella ei ole odotettavissa kliinisesti merkittävää ihoärsytystä.  
Nykyisten tietojen perusteella ei ole odotettavissa kliinisesti merkittävää silmä-ärsytystä.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Tuote ei täytä herkistymisen luokituskriteerejä.  
Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Ihon herkistävyys: Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.  
Hengityselinten herkistävyys: Ei odoteta olevan hengitysteitä herkistävää.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani  
Nykyisten tietojen perusteella tuotteen ei odoteta aiheuttavan herkistymisreaktiota.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

Tuote ei täytä kriteerejä luokitukseen syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen. Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Karsinogeenisuus, mutageenisuus ja vaarallisuus lisääntymiselle: Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.

Ei odoteta aiheuttavan haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille.

Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani

Aine ei ole tähänastisten tietojen mukaan perinnöllisesti haitallista.

Käytettävissä olevien toksikologisten tietojen perusteella erityiseen karsinogeenisuuden tutkimukseen ei tieteellisesti ole osoitettu syytä.

Eläinkokeet ovat osoittaneet, että tuote ei aiheuta sikiövaurioita ja heikentää hedelmällisyyttä.

Propaani-butaaniseos

Karsinogeenisuus

Ei luokiteltu syöpää aiheuttavaksi (1.3-butadieeni <0,1%).

Mutageenisuus

Ei luokiteltu mutageeniseksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei tiedossa.

#### **11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Tuote ei täytä elinkohtaisen myrkyllisyyden (kerta-altistuminen) luokituskriteerejä.

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita kerta-altistuksessa.

#### **11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Tuote ei täytä elinkohtaisen myrkyllisyyden (toistuva altistuminen) luokituskriteerejä.

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.

Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani

Käytettävissä olevien tietojen perusteella kriteerit tuotteen luokittelemiseksi myrkylliseksi toistuvan altistuksen seurauksena eivät täyty.

#### **11.1.7 Aspiraatiovaara**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Saattaa olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan ilmateihin. Perustuu materiaalin fysiko-kemiallisiin ominaisuuksiin.

#### **11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

Ei tietoja käytettävissä.

## **KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

### **12.1 Myrkyllisyys**

#### **12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**



**SOLEDO SAUMASUOJASUIHKE**

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Tuotteesta sellaisenaan ei ole ympäristömyrkyllisyystietoja.  
Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja  
Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Koe / Kesto / Organismityyppi / Koetulokset

Vesi - Akuutti myrkyllisyys 48 tunti(a) Daphnia magna ELO 1000 mg/l: materiaalin tiedot

Vesi - Akuutti myrkyllisyys 72 tunti(a) Pseudokirchneriella subcapitata ELO 1000 mg/l: materiaalin tiedot

Vesi - Akuutti myrkyllisyys 72 tunti(a) Pseudokirchneriella subcapitata NOELR 1000 mg/l: materiaalin tiedot

Vesi - Krooninen myrkyllisyys 21 päivä(ä) Daphnia magna NOELR <1 mg/l: materiaalin tiedot

Vesi - Akuutti myrkyllisyys 96 tunti(a) Oncorhynchus mykiss LLO 1000 mg/l: materiaalin tiedot

Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani

Siihen saakka, kunnes liukoisuus väliaineeseen on mahdollisimman suuri, aineella ja sen hydrolyysituotteilla ei näytä olevan akuuttia myrkyllistä vaikutusta kaloihin, vesikirppuihin ja leviin. Nykyisten kokemusten perusteella ei todettuja haittavaikutuksia puhdistamoilla.

Tulos/Vaikutus / Lajit/testimenetelmä / Lähde

LC50: > 100 mg/l (nimellinen) puolistaattinen Kirjolohi (Oncorhynchus mykiss) (96 h) koeraportti OECD 203

EC50: vaikutustaso > suurin saavutettavissa oleva pitoisuus vesikirppu (48 h) internal expert

IC50 (kasvunopeus): vaikutustaso > suurin saavutettavissa oleva pitoisuus Pseudokirchneriella subcapitata (72 h) internal expert

EC50: > 100 mg/l puhdasliete (3 h) koeraportti

NOEC (lisääntyminen: 32 mg/l (mitattu) vaikutustaso > suurin saavutettavissa oleva pitoisuus puolistaattinen

Daphnia magna (21 vrk) koeraportti OECD 211

Propaani-butaaniseos

Höyrystyy nopeasti vedessä fysikaalisten ominaisuuksiensa takia ja äkillisiä toimenpiteitä edellyttäviä tai pitkäaikaisia seurauksia ei ilmene.

**12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**

Ei tietoja käytettävissä.

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Tuotteesta sellaisenaan ei ole tietoja.

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Odotetaan olevan luonnostaan biohajoava.

Väliaineet / Koetyyppi / Kesto / Koetulokset: Lähtökohta

Vesi Välitön biohajoavuus 28 päivä(ä) Prosenttia hajonnut 31.3

Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani

Biohajoavuus

Tulos / Koemenetelmä/Menetelmä / Lähde

13 % / 28 vrk Biologinen hajoavuus heikko. Orgaanisen hydrolyysituotteen nopea biologinen hajoaminen.

Biologinen hapen kulutus Koeraportti OECD 310

**12.2.2 Kemiallinen hajoavuus**

Tuotteesta sellaisenaan ei ole tietoja.

Hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja

Hydrolyysin aiheuttaman muutoksen ei odoteta olevan merkittävä.

Fotolyysin aiheuttaman muutoksen ei odoteta olevan merkittävä.

Odotetaan pilkkoutuvan nopeasti ilmassa.

Trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani

Reagoi veden kanssa muodostaen etanoli ja silanoli- ja/tai siloksanoli-sidoksia. Hydrolyysituote (etanoli) on biologisesti helposti hajoava.

Hydrolyysi

Tulos / Koemenetelmä / Lähde

Puoliintumisaika: 22 h pH 7; 20 - 25 °C Lasket. arvo

Propaani-butaaniseos

Hapettuu nopeasti ilmassa fotokemiallisen reaktion tuloksena.

**12.3 Biokertyvyys**

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

Tuotteesta sellaisenaan ei ole tietoja.  
Trietoksi(2,4,4-trimetyyliyipentyyli)silaani  
Arviointi  
Hydrolyysituote(-tuotteet): Biokertyvyys epätodennäköinen.  
Propaani-butaaniseos  
Ei odoteta kertyvän ympäristöön merkittävästi.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Liukenee niukasti veteen, kevyempänä kelluu pinnalla. Liuotin on erittäin haihtuvaa ja haihtuu nopeasti ilmaan.

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

Aineosat eivät täytä asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen XIII mukaisia PBT- eikä vPvB-aineen kriteereitä.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei saa päästää leviämään viemäriin, pinta- tai pohjavesiin.  
Propaani-butaaniseos  
Globaali lämmityspotentiaali (GWP100) polttamattomalle kaasulle 3,3.

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Suositus

Hävítettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.

Viitataan liitteenä olevaan altistumisskenaarioon.

Tyhjiä säilytysastioita koskeva varoitus

Tyhjiä säiliötä koskeva varoitus (milloin sovellettavissa): Tyhjät säiliöt saattavat sisältää jäämiä ja olla vaarallisia. Älä yritä täyttää tai puhdistaa säiliötä ilman asiallisia ohjeita. Tyhjät rummut tulee tyhjentää kokonaan ja säilyttää turvallisesti, kunnes ne joko otetaan asianmukaisesti uudestaan käyttöön tai hävitetään. Tyhjät säiliöt tulee viedä kierrätykseen, keräykseen tai hävittää valtuutetun ja luvan saaneen urakoitsijan kautta ja maan sääntöjen mukaisesti. ÄLÄ PAINEISTA, LEIKKAA, HITSAA, JUOTA, PORAA, JAUHA TAI ALTISTA TÄLLAISIA ASTIOITA KUUMUDELLE, TULELLE, KIPINÖILLE, STAATTISELLE SÄHKÖLLE TAI MUILLE SYTTYMISLÄHTEILLE. NE SAATTAVAT RÄJÄHTÄÄ JA AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.

**13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**

Ks. kohta 13.1.

## KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

**14.1 YK-numero** YK 1950

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Aerosolit, palavat

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 2

**14.4 Pakkausryhmä** -

**14.5 Ympäristövaarat**

Merta saastuttava aine: Iso- ja sykloalkaanit (C10-C11).

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Lipukkeet: 2.1.

Erityismääräykset: 190, 327, 344, 625.

Rajoitetut määrät: 1 l.

Poikkeusmäärät: E0.

Pakkaukset

Pakkaustavat: P207, LP02. Erityispakkausmäär.: PP97, RR6, L2. Yhteenpakkaamismäär.: MP9.

VAK/ADR-säiliöt: Kuljetuskategoria: 2. Tunnelirajoituskoodi: (D).

Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset

Kollit: V14.

Kuorm., purk. ja käsittely: CV9, CV 12.

Kuljetustapahtuma: S2.

**SOLEDO SAUMASUOJASUIHKE**

Päiväys: 12.5.2015

Edellinen päiväys: 18.2.2013

- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
Ei tietoja käytettävissä.

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
Asetus (EY) N:o 1272/2008, CLP.  
HTP-raja-arvot (2014).  
Jätelainsäädäntö.  
Aerosoleja koskeva lainsäädäntö.  
Vaarallisten aineiden kuljetusta koskeva lainsäädäntö.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu aineosille hiilivetyjä, C10-C12, isoalkaaneja, < 2 % aromaatteja ja trietoksi(2,4,4-trimetyylipentyyli)silaani.

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Muutoksia kaikissa kohdissa.
- 16.2 Lyhenteiden selitykset**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 16.3 Tietolähteet**  
1) Aikaisempi käyttöturvallisuustiedote. 2) Valmistajan toimittamat tiedot. 3) Raaka-ainetoimittajilta saadut tiedot ja käyttöturvallisuustiedotteet. 4) Tiedotteen uusimishetkellä voimassa oleva vaarallisia kemikaaleja koskeva lainsäädäntö.
- 16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**  
Asetus (EY) N:o 1272/2008.  
Aerosol 1, H222+H229: Aerosolit.  
Asp. Tox. 1, H304: Laskentamenetelmä.  
Aquatic Chronic 2, H411: Laskentamenetelmä.
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**  
R10 Syttyvää.  
R12 Erittäin helposti syttyvää.  
R53 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.  
R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.  
H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.  
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 16.6 Työntekijöiden koulutus**  
Erittäin helposti syttyvien aerosolien käsittely. Aspiraatiovaarallisten aineiden käsittely. Ympäristölle vaarallisten aineiden käsittely.
- 16.7 Käyttörajoitukset**  
Ei tietoja käytettävissä.
- 16.8 Lisätiedot**  
Nämä tiedot perustuvat valmistajan tämänhetkiseen tietämykseen. Tiedot eivät kuitenkaan saa aikaan takuuta tuotteen erityisominaisuuksille eivätkä ne luo oikeudellisesti sitovaa sopimussuhdetta.