# PU S 750 B3

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Julkaisupäivä: 23.8.2024 Päivitetty: 15.10.2025 Korvaa version: 8.4.2025 Versio: 2.2

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

### 1.1. Tuotetunniste

| | | |
|---|---|---|
| Tuotteen ryhmittely | : | Seos |
| Kauppanimi | : | PU S 750 B3 |
| UFI | : | SHT0-G0S0-100K-9RGH |
| Valmisteen tunnuskoodi | : | 00045321 |
| Höyrystin | : | Aerosol |

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

**Merkitykselliset tunnistetut käytöt**

Tarkoitettu yleiseen kulutukseen

| | | |
|---|---|---|
| Pääasiallinen käyttökategoria | : | Rakennustyöt |
| Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön | : | 24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan |
| Aineen/seoksen käyttö | : | Polyuretaani, polyuretaanivaahto |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Valmistaja**
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal
Saksa
T +49(0)7443 12-0, F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de, www.fischer.de

**Jakelija**
fischer Finland Oy
Suomalaistentie 7 B
02270 Espoo
Suomi
T +358 20 7414660, F +358 20 7414669
orders@fischerfinland.fi, www.fischerfinland.fi

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

| | | |
|---|---|---|
| Hätänumero | : | +49(0)6132-84463 (24h) |

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

| | |
|---|---|
| Aerosol 1 | H222;H229 |
| Acute Tox. 4 (Hengittäminen:pöly,sumu) | H332 |
| Skin Irrit. 2 | H315 |
| Eye Irrit. 2 | H319 |
| Resp. Sens. 1 | H334 |
| Skin Sens. 1 | H317 |
| Carc. 2 | H351 |
| Lact. | H362 |
| STOT SE 3 | H335 |
| STOT RE 2 | H373 |
| Aquatic Chronic 4 | H413 |

Vaaraluokkien, H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

**Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset**

Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Epäillään aiheuttavan syöpää. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Haitallista hengitettynä. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

### 2.2. Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS02 GHS07 GHS08

| | | |
|---|---|---|
| Huomiosana (CLP) | : | Vaara |
| Sisältää | : | Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; kloorialkaanit, C14-17 |

| | | |
|---|---|---|
| Vaaralausekkeet (CLP) | : | H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli.<br>H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.<br>H315 - Ärsyttää ihoa.<br>H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.<br>H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.<br>H332 - Haitallista hengitettynä.<br>H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.<br>H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.<br>H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää.<br>H362 - Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille.<br>H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.<br>H413 - Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. |
| Turvalausekkeet (CLP) | : | P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.<br>P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.<br>P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta. Tupakointi kielletty.<br>P211 - Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.<br>P251 - Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.<br>P271 - Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.<br>P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.<br>P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.<br>P405 - Varastoi lukitussa tilassa.<br>P410+P412 - Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50°C/122°F lämpötiloille.<br>P501 - Hävitä sisältö/pakkaus Keruupisteeseen.<br>P260 - Älä hengitä pölyä, savua, kaasua, sumua, höyryä, suihketta. |
| EUH-lausekkeet | : | EUH204 - Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.<br>EUH066 - Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. |
| Täydentävät lausekkeet | : | Räjähtävien seosten muodostuminen voi olla mahdollista ilman riittävää ilmanvaihtoa.<br>Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille.<br>Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.<br>Ei saa suihkuttaa avoltuleen tai hehkuvaan aineeseen.<br>Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille.<br>Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa.<br>Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).<br>24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan. |

### 2.3. Muut vaarat

Sisältää PBT- ja vPvB-aineita ≥ 0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

| **Ainesosa** | |
|---|---|
| REACH-asetuksen PBT-kriteerit täyttävä(t) aine(et) liitteen XIII mukaisesti | kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) |
| REACH-asetuksen vPvB-kriteerit täyttävä(t) aine(et) liitteen XIII mukaisesti | kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) |

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen( EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

| Nimi | Tuotetunniste | % | Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti |
|---|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester<br>aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo | CAS-nro: 9016-87-9<br>EY-nro: 618-498-9 | ≥ 25 – < 40 | Acute Tox. 4 (Hengittäminen:höyry), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>EUH204 |
| kloorialkaanit, C14-17<br>aine lueteltu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyn piiriin (Keskipitkäketjuiset klooratut parafiinit (MCCP))<br>PBT-aine; substance vPvB | CAS-nro: 85535-85-9<br>EY-nro: 287-477-0<br>Indeksinumero: 602-095-00-X<br>REACH-N:o: 01-2119519269-33 | ≥ 20 – < 25 | Lact., H362<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=100)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)<br>EUH066 |
| dimetyylieetteri<br>aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo<br>(Huomautus U) | CAS-nro: 115-10-6<br>EY-nro: 204-065-8<br>Indeksinumero: 603-019-00-8<br>REACH-N:o: 01-2119472128-37 | ≥ 5 – < 10 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Liq.), H280 |
| isobutaani<br>(Huomautus C)(Huomautus U) | CAS-nro: 75-28-5<br>EY-nro: 200-857-2<br>Indeksinumero: 601-004-00-0<br>REACH-N:o: 01-2119485395-27 | ≥ 5 – < 10 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280 |
| butaani<br>(Huomautus C)(Huomautus U) | CAS-nro: 106-97-8<br>EY-nro: 203-448-7<br>Indeksinumero: 601-004-00-0<br>REACH-N:o: 01-2119752523-40 | ≥ 0,1 – < 0,5 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280 |

**Erityiset pitoisuusrajat:**

| Nimi | Tuotetunniste | Erityiset pitoisuusrajat (%) |
|---|---|---|
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester | CAS-nro: 9016-87-9<br>EY-nro: 618-498-9 | (0,1 ≤ C ≤ 100) Resp. Sens. 1; H334<br>(5 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335<br>(5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315<br>(5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 |

Huomautus C: Jotkin orgaaniset aineet saatetaan markkinoille tietyssä isomeerimuodossa tai useiden isomeerien seoksena. Tällöin toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin, onko aine tietty isomeeri vai isomeerien seos.

Huomautus U: Kun kaasuja saatetaan markkinoille, ne on luokiteltava ”paineen alaisina kaasuina” johonkin seuraavista ryhmistä: puristettu kaasu, nesteytetty kaasu, jäähdytetty nesteytetty kaasu tai liuotettu kaasu. Kaasut luokitellaan ryhmään niiden pakkaushetkellä olevan fysikaalisen olomuodon perusteella ja siksi ne on osoitettava ryhmiin tapauskohtaisesti. Osoitettavat koodit ovat seuraavat: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosoleja ei luokitella paineen alaisiksi kaasuiksi (ks. liitteessä I olevan 2 osan 2.3.2.1 jakson huomautus 2).

Tuote kuuluu CLP-asetuksen liitteen I kohdan 1.1.3.7 piiriin. Ainesosien ilmoitussääntöjä on muokattu tässä tapauksessa.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

| | | |
|---|---|---|
| Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty | : | Pese suu vedellä ja juo sitten runsaasti vettä. EI saa oksennuttaa. Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Oireet/vaikutukset hengitettynä | : | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena | : | Ärsytys. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin | : | Ärsyttää silmiä. |

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

| | | |
|---|---|---|
| Soveltuvat sammutusaineet | : | Vesisuihke. Kuiva jauhe. Hiilidioksidi. Alkoholia kestävä vaahto. |
| Soveltumattomat sammutusaineet | : | Voimakas vesisuihku. |

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

| | | |
|---|---|---|
| Palovaara | : | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Säilytettävä suojassa sytytyslähteiltä. |
| Räjähdysvaara | : | Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| Reaktiivisuus tulipalossa | : | Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä. |
| Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa | : | Voi tuottaa myrkyllistä savua. Palamistuotteet voivat sisältää seuraavia: hiilioksidit (CO, CO2) (hiilimonoksidi, hiilidioksidi) typen oksidit (NO, $NO_2$ jne.). |

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

| | | |
|---|---|---|
| Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa | : | Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus. |
| Muut tiedot | : | Älä päästä palon sammuttamiseen käytettyä vettä viemäriin, maahan tai vesistöön. |

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

| | | |
|---|---|---|
| Hätätoimenpiteet | : | Tuuleta vuotoalue. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia. Älä hengitä Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryjen/sumun hengittämistä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Evakuoi ylimääräinen henkilöstö. Suojauduttava höyryiltä pysymällä tuulen yläpuolella. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. |

**Pelastushenkilökunta**

| | | |
|---|---|---|
| Suojaimet | : | Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet". |

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Älä anna tuotteen päästä viemäriin.

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

| | | |
|---|---|---|
| Suojarakenteet | : | Pysäytä vuoto, mahdollisuuksien mukaan ottamatta riskejä. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäreihin tai vesistöön. Vähennä höyryä höyrynvaimennusvaahdolla. |
| Puhdistusmenetelmät | : | Kerää tuote mekaanisesti talteen. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Imeytä valunut neste inerttiin absorboivaan materiaaliin. |
| Muut tiedot | : | Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa. |

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13. Katso Kohta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.

Hygieniatoimenpiteet : Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja silmien- tai kasvonsuojainta.

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

Varastointiolosuhteet : Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Säilytä viileässä. Säilytettävä erillään syttyvisä kemikaaleista. Noudata paikallisia säännöksiä. Säilytä lasten ulottumattomissa. Tuote on säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa. Suojaa kosteudelta.

Varastointilämpötila : > 5 – ≤ 25 °C

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

PU-Montageschäume. Rakennustyöt.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot**

| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
|---|---|
| **EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | Methylisocyanate |
| IOEL STEL | 0,02 ppm |
| Sääntelyä koskeva viite | COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU |
| **EU - Sitova työperäisen altistumisen viiteraja (BOEL)** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | Diisocyanates (measured as NCO) |
| BOEL TWA | 10 µg/m³ (Limit value until 31 December 2028)<br>6 µg/m³ |
| BOEL STEL | 20 µg/m³ (Limit value until 31 December 2028)<br>12 µg/m³ |
| Sääntelyä koskeva viite | DIRECTIVE (EU) 2024/869 (amending Directive 2004/37/EC) |

| **dimetyylieetteri (115-10-6)** | |
|---|---|
| **EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | Dimethylether |
| IOEL TWA | 1920 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Sääntelyä koskeva viite | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |
| **Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | Dimetyylieetteri |
| HTP (OEL TWA) | 2000 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Sääntelyä koskeva viite | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |

| **isobutaani (75-28-5)** | |
|---|---|
| **Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | i-Butaani (2-Metyylipropaani) |

| isobutaani (75-28-5) | |
|---|---|
| HTP (OEL TWA) | 1900 mg/m³ |
| | 800 ppm |
| HTP (OEL STEL) | 2400 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Huomautus | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. |
| Sääntelyä koskeva viite | HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |

| butaani (106-97-8) | |
|---|---|
| **Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat** | |
| Paikallisesti käytettävä nimi | n-Butaani |
| HTP (OEL TWA) | 1900 mg/m³ |
| | 800 ppm |
| HTP (OEL STEL) | 2400 mg/m³ |
| | 1000 ppm |
| Huomautus | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. |
| Sääntelyä koskeva viite | HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö) |

**DNEL ja PNEC**

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Työntekijät)** | |
| Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse | 0,1 mg/m³ |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 0,05 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (kuluttajat)** | |
| Välittömät systeemiset vaikutukset hengitysteitse | 0,05 mg/m³ |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 0,025 mg/m³ |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (makea vesi) | 1 mg/l |
| PNEC aqua (merivesi) | 0,1 mg/l |
| PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi) | 10 mg/l |
| **PNEC (jätevedenpuhdistamo)** | |
| PNEC jätevedenpuhdistamo | 1 mg/l |

| dimetyylieetteri (115-10-6) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Työntekijät)** | |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 1894 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (kuluttajat)** | |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 471 mg/m³ |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (makea vesi) | 0,155 mg/l |
| PNEC aqua (merivesi) | 0,016 mg/l |
| PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi) | 1549 mg/l |
| **PNEC (Sedimentti)** | |
| PNEC sedimentti (makea vesi) | 0,681 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| PNEC sedimentti (merivesi) | 0,069 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| **PNEC (Maaperä)** | |
| PNEC maaperä | 0,045 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |

| dimetyylieetteri (115-10-6) | |
|---|---|
| **PNEC (jätevedenpuhdistamo)** | |
| PNEC jätevedenpuhdistamo | 160 mg/l |

| kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Työntekijät)** | |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta | 47,9 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 6,7 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (kuluttajat)** | |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta | 0,58 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse | 2 mg/m³ |
| Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta | 28,75 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (makea vesi) | 1 µg/l |
| PNEC aqua (merivesi) | 0,2 µg/l |
| **PNEC (Sedimentti)** | |
| PNEC sedimentti (makea vesi) | 13 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| PNEC sedimentti (merivesi) | 2,6 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| **PNEC (Maaperä)** | |
| PNEC maaperä | 11,9 mg/kg ruumiinpainoa/päivä |
| **PNEC (Suun kautta)** | |
| PNEC suun kautta (sekundaarinen myrkytys) | 10 mg/kg elintarviketta |
| **PNEC (jätevedenpuhdistamo)** | |
| PNEC jätevedenpuhdistamo | 80 mg/l |

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:**
Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

### Henkilönsuojaimet

**Henkilösuojainten symboli(t):**



### Silmien tai kasvojen suojaus

**Silmien suojaus:**
Suojalasit

| Silmien suojaus | | | |
|---|---|---|---|
| **tyyppi** | **Käyttöala** | **Ominaisuudet** | **Standardi** |
| Suojalasit, Tiiviit suojalasit | | | EN 166 |

### Ihonsuojaus

**Ihonsuojaus:**
Käytä sopivaa suojavaatetusta

**Käsien suojaus:**
Suojakäsineet

| Käsien suojaus | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **tyyppi** | **Materiaali** | **Läpäisy** | **Paksuus (mm)** | **Läpäisy** | **Standardi** |
| Kertakäyttökäsineet | Butyylikumi | 3 (> 60 minuuttia) | > 0,4 | | EN 374-2, EN 374-3 |
| Kertakäyttökäsineet | Nitriilikumi (NBR) | 3 (> 60 minuuttia) | > 0,4 | | EN 374-2, EN 374-3 |

### Hengityksensuojaus

**Hengityksensuojaus:**
Riittämättömässä ilmanvaihdossa: Käytä kannettavaa hengityslaitetta

| Hengityksensuojaus | | | |
|---|---|---|---|
| **Laite** | **Suodatintyyppi** | **Olosuhteet** | **Standardi** |
| | Tyyppi A - Korkean kiehumispisteen (> 65°C) orgaaniset yhdisteet | | EN 140 |
| | AX-suodatin (ruskea) | | EN 14387 |

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

**Ympäristöaltistumisen torjuminen:**
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | | |
|---|---|---|
| Olomuoto | : | Nestemäinen |
| Väri | : | Eri värejä. |
| Olomuoto | : | Aerosol. |
| Haju | : | Ei saatavilla |
| Hajukynnys | : | Ei saatavilla |
| Sulamispiste | : | Ei saatavilla |
| Jäätymispiste | : | Ei saatavilla |
| Kiehumispiste | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Syttyvyys | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Räjähtävät ominaisuudet | : | Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| Alempi räjähdysraja | : | 1,7 Vol-% |
| Ylempi räjähdysraja | : | 18,6 Vol-% |
| Leimahduspiste | : | Aerosol nicht zutreffend |
| Itsesyttymislämpötila | : | > 200 °C |
| Hajoamislämpötila | : | Ei saatavilla |
| pH | : | Ei saatavilla |
| Viskositeetti, kinemaattinen | : | Ei saatavilla |
| Liukoisuus | : | Sekoittumaton. Reagoi veden kanssa. |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow) | : | Ei saatavilla |
| Höyrynpaine | : | 6 bar (23 °C) |
| Höyrynpaine 50°C:ssa | : | Ei saatavilla |
| Tiheys | : | 0,95 g/cm³ |
| Suhteellinen tiheys | : | Ei saatavilla |
| Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa | : | Ei saatavilla |
| Hiukkasten ominaisuudet | : | Ei sovellettavissa |

### 9.2. Muut tiedot

#### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

| | | |
|---|---|---|
| % syttyviä ainesosia | : | 30 % |

#### Muut turvallisuusominaisuudet

| | | |
|---|---|---|
| VOC-pitoisuus | : | 202,7 g/l (21,3 %) |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. Kuumuus. Ei tulta, ei kipinöitä. Poista kaikki sytytyslähteet.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot. Hapettimet. Vahvat emäkset. Vesi. alkoholit. Amiinit.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Hengitettynä: pöly, sumu: Haitallista hengitettynä.

| **PU S 750 B3** | |
|---|---|
| ATE CLP (pöly,sumu) | 3,75 mg/l/4h |

| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
|---|---|
| LD50 suun kautta, rotta | > 10000 mg/kg (OECD 401-menetelmä) |
| LD50 ihon kautta, kani | > 9400 mg/kg (OECD 402-menetelmä) |
| LC50 Hengitysteitse - Rota | 1,5 mg/l |
| LC50 Hengitysteitse - Rota (Höyryt) | (OECD 403-menetelmä) |

| **dimetyylieetteri (115-10-6)** | |
|---|---|
| LC50 Hengitysteitse - Rota [ppm] | 164000 ppm |

| **kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9)** | |
|---|---|
| LD50 suun kautta, rotta | > 4000 mg/kg ruumiinpainoa |

| **isobutaani (75-28-5)** | |
|---|---|
| LC50 Hengitysteitse - Rota | 1443 mg/l |

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys : Ärsyttää ihoa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Epäillään aiheuttavan syöpää.

| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
|---|---|
| IARC-ryhmä | 3 - Ei luokiteltavissa |

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
|---|---|
| Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
|---|---|
| Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |

| **isobutaani (75-28-5)** | |
|---|---|
| NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk) | 250 mg/kg ruumiinpainoa |

| | | |
|---|---|---|
| Aspiraatiovaara | : | Ei luokiteltu |

| PU S 750 B3 | |
|---|---|
| Höyrystin | Aerosol |

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| Viskositeetti, kinemaattinen | > 161,551 mm²/s |

| isobutaani (75-28-5) | |
|---|---|
| Viskositeetti, kinemaattinen | 0 mm²/s |

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

| | | |
|---|---|---|
| Ympäristövaikutukset - yleiset | : | (OCDE 202-menetelmä). Daphnia magna (vesikirppu). Testattuihin pitoisuuksiin saakka ei haitallinen vesikirpuille. |
| Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) | : | Ei luokiteltu. |
| Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) | : | Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. |
| Lisätiedot | : | No C14-C17 chloroalkanes are washed out of the cured foam if the concentration of C14-C17 chloroalkanes in the mixture does not exceed 20%. See study: Pulverized PU Foam HM23. Leaching study, Limit test" by Dr. Christane Jahns, sponsored by FEICA AISBL, December 9, 2014. |

| PU S 750 B3 | |
|---|---|
| EC50 - Äyriäiset [1] | 1000 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| LC50 - Kalat [1] | > 1000 mg/l Brachydanio rerio (seeprakala) |
| EC50 - Äyriäiset [1] | > 1000 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| ErC50 levät | > 1640 mg/l Scenedesmus subspicatus |
| NOEC krooninen äyriäiset | > 10 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |

| dimetyylieetteri (115-10-6) | |
|---|---|
| LC50 - Kalat [1] | > 4,1 g/l Poecilia reticulata (Guppy) |
| EC50 - Äyriäiset [1] | > 4,4 g/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| EC50 72h - Levät [1] | 154,9 mg/l |

| kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) | |
|---|---|
| LC50 - Kalat [1] | 10000 mg/l Tavallinen karppi |
| EC50 - Äyriäiset [1] | 0,0059 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| EC50 72h - Levät [1] | 3,2 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata |
| LOEC (krooninen) | 0,018 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| NOEC (krooninen) | 0,01 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| NOEC krooninen kala | 4,5 mg/l Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi) |

| isobutaani (75-28-5) | |
|---|---|
| LC50 - Kalat [1] | 312,69 mg/l Brachydanio rerio (seeprakala) |
| LC50 - Kalat [2] | 447000 mg/l |
| EC50 - Äyriäiset [1] | 7417 mg/l Daphnia magna (vesikirppu) |
| EC50 72h - Levät [1] | 3855891 mg/l Desmodesmus subspicatus |
| EC50 96h - Levät [1] | 25761,03 mg/l |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

| PU S 750 B3 | |
|---|---|
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |
| **Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9)** | |
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |
| **dimetyylieetteri (115-10-6)** | |
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |
| **kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9)** | |
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |
| **isobutaani (75-28-5)** | |
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |
| **butaani (106-97-8)** | |
| Pysyvyys ja hajoavuus | Ei nopeasti hajoava |

### 12.3. Biokertyvyys

| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester (9016-87-9) | |
|---|---|
| Biokertyvyyskerroin (BCF REACH) | 200 Cyprinus carpio (Karppi) |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow) | 10,46 |
| **dimetyylieetteri (115-10-6)** | |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow) | 0,1 (25 °C) |
| **kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9)** | |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow) | 5,47 |
| **isobutaani (75-28-5)** | |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow) | 2,76 |
| **butaani (106-97-8)** | |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow) | 2,31 |

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

| dimetyylieetteri (115-10-6) | |
|---|---|
| Liikkuvuus maaperässä | 27 |

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

| Ainesosa | |
|---|---|
| REACH-asetuksen PBT-kriteerit täyttävä(t) aine(et) liitteen XIII mukaisesti | kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) |
| REACH-asetuksen vPvB-kriteerit täyttävä(t) aine(et) liitteen XIII mukaisesti | kloorialkaanit, C14-17 (85535-85-9) |

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jätesääntely : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

| | | |
|---|---|---|
| Jätteenkäsittelymenetelmät | : | Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti. |
| Tuoteteen / pakkauksen hävittäminen suositukset | : | Hävittäminen laskemalla vesistöön tai viemäriin on kielletty. |
| Lisätiedot | : | Luetellut EWC-koodit on tarkoitettu suosituksesi käyttäjille. Erityisjäte. |
| Eurooppalainen jäteluettelo (LoW, EY 2000/532) | : | 08 05 01* - isosyanaattijätteet<br>16 05 04* - painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita<br>17 06 04 - muut kuin nimikkeissä 17 06 01 ja 17 06 03 mainitut eristysaineet |

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA

| ADR | IMDG | IATA |
|---|---|---|
| **14.1. YK-numero tai tunnistenumero** | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| **14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** | | |
| AEROSOLIT | AEROSOLS | Aerosols, flammable |
| **Kuljetusasiakirjan kuvaus** | | |
| UN 1950 AEROSOLIT, 2.1, (D) | UN 1950 AEROSOLS, 2.1 | UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1 |
| **14.3. Kuljetuksen vaaraluokat** | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 |
|  |  |  |
| **14.4. Pakkausryhmä** | | |
| Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |
| **14.5. Ympäristövaarat** | | |
| Ympäristölle vaarallinen: Ei | Ympäristölle vaarallinen: Ei<br>Merta saastuttava aine: Ei<br>Hätätiedotteen numero (tulipalo): F-D<br>Hätätiedotteen numero (vuoto): S-U | Ympäristölle vaarallinen: Ei |
| Muita tietoja ei ole saatavissa | | |

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

**Maakuljetus**

| | | |
|---|---|---|
| Luokituskoodi (ADR) | : | 5F |
| Erityismääräykset (ADR) | : | 190, 327, 344, 625 |
| Rajoitetut määrät (ADR) | : | 1l |
| Poikkeusmäärät (ADR) | : | E0 |
| Pakkaustavat (ADR) | : | P207, LP200 |
| Erityispakkausmääräykset (ADR) | : | PP87, RR6, L2 |
| Yhteenpakkaamismääräykset (ADR) | : | MP9 |
| Kuljetuskategoria (ADR) | : | 2 |
| Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kollit (ADR) | : | V14 |
| Tunnelirajoituskoodi (ADR) | : | D |

**Merikuljetukset**

| | | |
|---|---|---|
| Erityismääräykset (IMDG) | : | 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959 |
| Pakkausohjeet (IMDG) | : | P207, LP200 |
| Pakkausmääräykset (IMDG) | : | PP87, L2 |

**Ilmakuljetus**

| | | |
|---|---|---|
| PCA pakkausohjeet (IATA) | : | 203 |
| PCA suurin sallittu määrä (IATA) | : | 75kg |
| CAO pakkausohjeet (IATA) | : | 203 |
| CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA) | : | 150kg |
| Erityismääräykset (IATA) | : | A145, A167, A802 |
| ERG-koodi (IATA) | : | 10L |

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**EU-säännökset ja määräykset**

**REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)**

| EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII) | | |
|---|---|---|
| **Viitekoodi** | **Soveltuu kohteeseen** | **Kirjauksen otsikko tai kuvaus** |
| 74. | PU S 750 B3 | Di-isosyanaatit, O = C=N-R-N = C=O, jossa R on määrittelemättömän pituinen alifaattinen tai aromaattinen hiilivetyryhmä |
| 56. | PU S 750 B3 | Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti (MDI) |

**REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)**

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

**REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)**

Sisältää REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita pitoisuuksina ≥ 0,1 % tai SCL: kloorialkaanit, C14-17 (EC 287-477-0, CAS 85535-85-9)

**PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)**

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

**POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)**

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

**otsoniasetus (2024/590)**

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

**Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötuotteiden valvonnasta**

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

**VOC-direktiivi (2004/42/CE, haihtuvat orgaaniset yhdisteet)**

VOC-pitoisuus : 202,7 g/l (21,3 %)

**Seveso-direktiivi (2012/18/EU, katastrofiriskin vähentäminen)**

Seveso Lisätiedot : SYTTYVÄT AEROSOLIT
”Syttyvät” aerosolit, kategoria 1 tai 2, jotka sisältävät kategoriaan 1 tai 2 kuuluvia kaasuja tai kategoriaan 1 kuuluvia syttyviä nesteitä

**Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)**

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

**Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EY 273/2004)**

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu

## KOHTA 16: Muut tiedot

| Lyhenteet ja akronyymit: | |
|---|---|
| ADN | Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista |
| ADR | Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista |
| ATE | Välittömän myrkyllisyyden arviointi |
| BCF | Biokertyvyystekijä |

| Lyhenteet ja akronyymit: | |
|---|---|
| Biologinen raja-arvo (BLV) | Biologinen raja-arvo |
| Biokemiallinen hapenkulutus (BOD) | Biokemiallinen hapenkulutus (BOD) |
| Kemiallinen hapenkulutus (COD) | Kemiallinen hapenkulutus (COD) |
| DMEL | Johdettu vähimmäisvaikutustaso |
| DNEL | Johdettu vaikutukseton altistumistaso |
| EY-nro | Euroopan yhteisön numero |
| EC50 | Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus |
| Englanti | Euroopan standardi |
| IARC | Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus |
| IATA | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto |
| IMDG | Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö |
| LC50 | Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus) |
| LD50 | Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos) |
| LOAEL | Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos |
| NOAEC | Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta |
| NOAEL | Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta |
| NOEC | Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta |
| OECD | Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö |
| HTP | Työperäisen altistumisen viiteraja |
| PBT | Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine |
| PNEC | Arvioitu vaikutukseton pitoisuus |
| RID | Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset |
| KTT | Käyttöturvallisuustiedote |
| STP | Jätevedenpuhdistamo |
| ThOD | Teoreettinen hapenkulutus |
| TLM | Keskimääräinen sietoraja |
| VOC | Haihtuvat orgaaniset yhdisteet |
| CAS-nro | CAS-numero |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |
| vPvB | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä |
| ED | Hormonaalinen haitta-aine |

| H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 (Hengittäminen:höyry) | Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: höyry) Kategoria 4 |
| Acute Tox. 4 (Hengittäminen:pöly,sumu) | Välitön myrkyllisyys (hengitettynä: pöly, sumu) Kategoria 4 |
| Aerosol 1 | Aerosoli, kategoria 1 |
| Aquatic Acute 1 | Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 4 | Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 4 |
| Carc. 2 | Syöpää aiheuttavat vaikutukset, kategoria 2 |
| Eye Irrit. 2 | Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2 |

| H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: | |
|---|---|
| Flam. Gas 1 | Syttyvät kaasut, kategoria 1 |
| Lact. | Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, lisäkategoria, vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset |
| Press. Gas (Comp.) | Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu |
| Press. Gas (Liq.) | Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu |
| Resp. Sens. 1 | Hengitysteitä herkistävä, kategoria 1 |
| Skin Irrit. 2 | Ihosyövyttävyys/ihoärsytys, kategoria 2 |
| Skin Sens. 1 | Ihon herkistyminen, kategoria 1 |
| STOT RE 2 | Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2 |
| STOT SE 3 | Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys |
| H220 | Erittäin helposti syttyvä kaasu. |
| H222 | Erittäin helposti syttyvä aerosoli. |
| H229 | Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. |
| H280 | Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. |
| H315 | Ärsyttää ihoa. |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
| H332 | Haitallista hengitettynä. |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää. |
| H362 | Saattaa aiheuttaa haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille. |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille. |
| H410 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H413 | Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille. |
| EUH066 | Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. |
| EUH204 | Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion. |

| Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]: | | |
|---|---|---|
| Aerosol 1 | H222;H229 | Tutkimustietojen perusteella |
| Acute Tox. 4 (Hengittäminen:pöly,sumu) | H332 | Laskentamenetelmä |
| Skin Irrit. 2 | H315 | Laskentamenetelmä |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Laskentamenetelmä |
| Resp. Sens. 1 | H334 | Laskentamenetelmä |
| Skin Sens. 1 | H317 | Laskentamenetelmä |
| Carc. 2 | H351 | Laskentamenetelmä |
| Lact. | H362 | Laskentamenetelmä |
| STOT SE 3 | H335 | Laskentamenetelmä |
| STOT RE 2 | H373 | Laskentamenetelmä |
| Aquatic Chronic 4 | H413 | Asiantuntija-arvio |

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.