

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Fire Guard PU Foam 587

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

## 1.1. Tuotetunniste

## Kauppanimi

Fire Guard PU Foam 587

## Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

F70U-6V12-KQ8M-EGCG

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

## Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

Yksikomponenttinen polyuretaanivaahdo.

Vain ammattikäyttöön. Älä käytä yksityiseen käyttöön.

## ▼ Käytöt joita ei suositella

Ei tunneta.

## 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Yrityksen nimi ja osoite

**Dana Lim A/S**

Københavnsvej 220

DK-4600 Køge

Denmark

Tel: +45 56 64 00 70

## Yhteyshenkilö

Product Safety Department

## Sähköpostiosoite

info@danalim.dk

## Tarkistettu

8.5.2023

## SDS-versio

6.0

## Edellinen päiväys

15.12.2022 (5.0)

## 1.4. Häätöpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1. ▼ Aineen tai seoksen luokitus

Aerosol 1; H222, H229, Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Acute Tox. 4; H302, Haitallista nieltynä.

Skin Irrit. 2; H315, Ärsyttää ihoa.

Skin Sens. 1; H317, Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Eye Irrit. 2; H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Resp. Sens. 1; H334, Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

STOT SE 3; H335, Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Carc. 2; H351, Epäillään aiheuttavan syöpää.

STOT RE 2; H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

Tuote on aerosoli, jossa ponneaine eroaa tuotteesta suihkutuksen yhteydessä. Tämän vuoksi ponneainepitoisuuksia ei oteta huomioon seoksen luokittelussa.

## 2.2. Merkinnät

## Varoitusmerkki



## Huomiosana

Vaara

### ▼ Vaaralausekkeet

Erittäin helposti syttyvä aerosoli. Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa. (H222, H229)

Haitallista nieltynä. (H302)

Ärsyttää ihoa. (H315)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (H317)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. (H334)

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (H335)

Epäillään aiheuttavan syöpää. (H351)

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (H373)

## Turvalausekkeet

### Yleiset

-

### ▼ Ennaltaehkäisy

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. (P210)

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. (P211)

### ▼ Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. (P304+P340)

Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. (P314)

## Varastointi

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille. (P410+P412)

## Jätteiden käsittely

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti

. (P501)

### ▼ Sisältää

Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit

Polymer with 2-Butyne-1,4-Diol and (Chloromethyl-)Oxirane, Brominated, Dehydrochlorinated, Methoxylated

fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet

Trietyylifosfaatti

### ▼ Muu merkintä

EUH204, Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

24. elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö voidaan aloittaa.

UFI-tunniste: F70U-6V12-KQ8M-EGCG

## 2.3. Muut vaarat

### ▼ Muuta

Vuotojen sattuessa suuria kaasupitoisuuksia voi muodostua nopeasti. Ne voivat olla myrkyllisiä, tukehduttavia tai räjähtäviä.

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on seos.

### 3.2. ▼ Seokset

| Tuote/aineosa   | Tunnisteet   | Pitoisuus | Luokitus  | Huomautukset |
|---|--|-----------|---|--------------|
| Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit | CAS: 9016-87-9<br>EY: 618-498-9<br>REACH-rek.nro.:<br>Indeksinro.: | 40-60%    | Skin Irrit. 2, H315 (SCL: 5.00 %)<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 5.00 %)<br>Acute Tox. 4, H332 |              |

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

|   |  |        |  |              |
|---|--|--------|--|--------------|
|   |  |        | Resp. Sens. 1, H334 (SCL: 0.10 %)<br>STOT SE 3, H335 (SCL: 5.00 %)<br>Carc. 2, H351<br>STOT RE 2, H373 |              |
| Polymer with 2-Butyne-1,4-Diol and (Chloromethyl-)Oxirane, Brominated, Dehydrochlorinated, Methoxylated | CAS: 86675-46-9<br>EY: 617-903-6<br>REACH-rek.nro.: 01-2119972940-30-XXXX<br>Indeksinro.:            | 15-25% | Acute Tox. 4, H302   |              |
| fosforyylitrikloridin ja 2-metyylioksiraanin reaktiotuotteet  | CAS: 1244733-77-4<br>EY: 807-935-0<br>REACH-rek.nro.: 01-2119486772-26-XXXX<br>Indeksinro.:          | 15-25% | Acute Tox. 4, H302   |              |
| Butaani; [1] isobutaani [2]   | CAS: 75-28-5<br>EY: 200-857-2<br>REACH-rek.nro.: 01-2119485395-27<br>Indeksinro.: 601-004-00-0       | 5-10%  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.) H280  | [16]         |
| Dimetyylieetteri  | CAS: 115-10-6<br>EY: 204-065-8<br>REACH-rek.nro.: 01-2119472128-37-xxxx<br>Indeksinro.: 603-019-00-8 | 3-5%   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.) H280  | [1],<br>[16] |
| Propani   | CAS: 74-98-6<br>EY: 200-827-9<br>REACH-rek.nro.: 01-2119486944-21<br>Indeksinro.: 601-003-00-5       | 3-5%   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.) H280  | [16]         |
| Trietyylifosfaatti  | CAS: 78-40-0<br>EY: 201-114-5<br>REACH-rek.nro.: 01-2119492852-28-XXXX<br>Indeksinro.: 015-013-00-7  | 1-3%   | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Irrit. 2, H319   |              |

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

#### ▼ Muut tiedot

- [1] Eurooppalainen työperäisen altistumisen raja-arvo.
- [16] Ponneaine

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote. Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, on käännyttävä lääkärin puoleen. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai vastaavaa.

#### Sisäänhengittäminen

Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Vie loukkaantunut ulos raittiiseen ilmaan. Huolehdi siitä, että loukkaantunutta tarkkaillaan. Ehkäise sokki pitämällä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

#### Kosketus ihoon

Saastuneet vaatteet ja kengät riisutaan. Materiaalin kanssa kosketuksissa ollut iho pestään vedellä ja saippualla. Ihon puhdistusainetta voidaan käyttää. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohentimia. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.

#### ▼ Kosketus silmiin

Silmä-ärsytyksen ilmetessä: Poista mahdolliset piilolinssit. Huuhtelee silmiä heti runsaalla vedellä (20 - 30 °C) vähintään 5 minuuttia ja jatka kunnes ärsytys lakkaa. Huolehdi, että huuhdot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos

ärsytys jatkuu, on käännyttävä lääkärin puoleen. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

#### ▼ Nieleminen

Jos ainetta on nautittu, ota heti yhteys lääkäriin. Anna loukkaantuneelle vettä juotavaksi, jos henkilö on tajuissaan. Älä yritä oksennuttaa, ellei lääkäri suosittele sitä. Aseta pää alas, ettei oksennus valu takaisin suuhun tai kurkkuun. Pidä loukkaantunut lämpimänä ja rauhallisena. Anna tekohengitystä, jos hengitys lakkaa. Jos loukkaantunut on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon. Kutsu ambulanssi.

#### Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

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

Herkistävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion ihokosketuksessa. Allerginen reaktio ilmenee yleensä 12 - 72 tunnin kuluttua allergeenille altistumisesta ja tapahtuu niin, että allergeeni tunkeutuu ihoon ja reagoi ylimmän ihokerroksen proteiineihin. Kehon immuunijärjestelmä pitää kemiallisesti muuttunutta proteiinia vierasesineenä ja yrittää hajottaa sen.

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

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista:

Hakeudu välittömästi lääkäriin.

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

#### Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. ▼ Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, jauhe, vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi levittää paloa.

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

Tulipalo muodostaa paksua savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi aiheuttaa vaaran terveydelle. Tullelle altistuneet suljetut säiliöt jäähdytetään vedellä. Sammutusvesi ei saa valua viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos tuote altistuu korkeille lämpötiloille esim. tulipalon yhteydessä, se voi muodostaa vaarallisia hajoamistuotteita.

Niitä ovat:

Hiilen oksidit (CO / CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja eristävä hengityssuojaus. Mikäli kemikaaliin joudutaan olemaan suorassa yhteydessä, palontorjuntajohto voi ottaa yhteyden kemikaalitiedotukseen.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1. ▼ Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Jäähdytä syttymättömiä varastoja vesisumulla. Poista syttyvät materiaalit, jos mahdollista. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Vältä suoraa kosketusta roiskuneeseen aineeseen.

Vältä roiskuneen aineen höyryjen sisäänhengittämistä.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä päästöä järviin, jokiin, viemäriverkostoon jne. Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

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

Kerää roiskeet palamattomalla, imukykyisellä materiaalilla, esim. hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja aseta ne säiliöön hävittämistä varten paikallisten määräysten mukaisesti.

Käytä puhdistamiseen tavallisia puhdistusaineita mahdollisuuksien mukaan. Vältä liuottimien käyttöä.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".

Ks. suojatoimenpiteet kohdasta "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet".

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Itsesyttymisvaaran takia tuotteesta syntyvä jäte, ruiskutussumu ja likaantuneet rievut yms. on säilytettävä paloturvallisessa paikassa ilmatiiviisti suljetuissa astioissa, tai jäte on poltettava.

Vältä suoraa kosketusta tuotteeseen.

Tupakointi sekä ruuan ja juoman nauttiminen ei ole sallittua työtiloissa.

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Tietoja henkilökohtaisesta suojauksesta on kohdassa "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

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

Säilytetään viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa kaukana mahdollisista syttymislähteistä.

Painekaasupakkauksia (suihketölkit, aerosolitölkit) on säilytettävä metallilankaverkon takana, jotta kaasut voivat purkautua ja verkko estää pakkauksia lentelemästä ympäriinsä.

#### Soveltuvat pakkaustavat

Säilytetään aina saman materiaalin säiliöissä kuin alkuperäinen.

#### Varastointilämpötila

Kuiva, viileä ja hyvin ilmastoitu

#### Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Butaani; [1] isobutaani [2]

HTP-arvot (8 h) (ppm): 800

HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 1900

HTP-arvot (15 min) (ppm): 1000

HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 2400

Huomautus:

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. HTP-arvoa näille kaasuille ei anneta, koska niiden vaikutus perustuu hapen syrjäytymiseen.

Dimetyylieetteri

HTP-arvot (8 h) (ppm): 1000

HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 2000

Propaani

HTP-arvot (8 h) (ppm): 800

HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 1500

HTP-arvot (15 min) (ppm): 1100

HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 2000

Huomautus:

Liite 4 = Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut. HTP-arvoa näille kaasuille ei anneta, koska niiden vaikutus perustuu hapen syrjäytymiseen.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020).

#### ▼ DNEL

Dimetyylieetteri

| Kesto:  | Altistumisreitti: | DNEL:                  |
|---|-------------------|------------------------|
| Pitkäaikainen – järjestelmälliset vaikutukset - työntekijät | Sisäänhengitys    | 1894 mg/m <sup>3</sup> |
| Pitkäaikainen – järjestelmälliset vaikutukset - väestö      | Sisäänhengitys    | 471 mg/m <sup>3</sup>  |

#### ▼ PNEC

Dimetyylieetteri

| Altistumisreitti:         | Altistumisen kesto: | PNEC:       |
|---------------------------|---------------------|-------------|
| Jaksottainen päästö       |                     | 1,549 mg/l  |
| Jäteveden käsittelylaitos |                     | 160 mg/l    |
| Maa                       |                     | 0,045 mg/kg |
| Makeanveden pohjasakka    |                     | 0,681 mg/kg |
| Makeavesi                 |                     | 0,155 mg/l  |
| Meriveden pohjasakka      |                     | 0,069 mg/kg |
| Merivesi                  |                     | 0,016 mg/l  |

### 8.2. ▼ Altistumisen ehkäiseminen

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

#### Yleiset olosuhteita koskevat säännöt

Tupakointi sekä ruuan ja juoman nauttiminen ei ole sallittua työtiloissa.

#### ▼ Altistumisskenaariot

Tälle tuotteelle ei ole annettu altistumisskenaarioita.

#### ▼ Altistumisrajat

Ammattikäyttäjää koskevat työympäristölainsäädännön säädökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.

#### Tekniset toimet

Älä kierrätä ulostulevaa, aineita sisältävää ilmaa.

#### Hygieeniset varotoimet

Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

#### Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Huolehdi siitä, että tuotteen kanssa työskennellessä sen välittömässä läheisyydessä on leviämisen estämiseen sopivaa materiaalia. Mikäli mahdollista, käytä työn aikana roiske alustaa.

#### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

##### Yleistä


Tuotteen käyttö saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita henkilöille, jotka ovat jo herkistyneet di-isosyanaateille. Astmaatikkojen ja ihottumasta tai iho-ongelmista kärsivien henkilöiden tulisi välttää kosketusta, myös ihokosketusta, tämän tuotteen kanssa. Tuotetta ei pidä käyttää tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto, ellei käytetä asianmukaisella kaasusuodattimella varustettua hengityssuojainta (esimerkiksi standardin EN 14387 mukainen A1-tyyppi).

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.

##### ▼ Hengitystiet

| Työtilanne  | Tyyppi                      | Luokka   | Väri             | Standardit |   |
|---|-----------------------------|----------|------------------|------------|---|
| Jos kyseessä on voimakas tai pidempi altistuminen | Moottoroitu raitisilmalaite |          |                  |            |  |
|   | A2-P2-suodatin              | Luokka 2 | Ruskea/Valkoinen | EN14387    |  |


##### ▼ Iho ja keho

| Suosittelavaa  | Tyyppin/Luokan | Standardit |   |
|--|----------------|------------|---|
| Käytettävä työvaatetusta. Käytä suojavaatetusta, jos tuotteen kanssa työskennellään pitkäaikaisesti. | -              | -          |  |

##### Kädet

| Materiaali | Minimi paksuus (mm) | Läpäisy aika (min.) | Standardit     |   |
|------------|---------------------|---------------------|----------------|---|
| Nitriili   | 0.5                 | >480                | EN374-2, EN388 |  |

##### Silmät

| Tyyppi                                      | Standardit |   |
|---|------------|---|
| Käytä suojalaseja, joissa on sivusuojukset. | EN166      |  |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto  
Aerosoli

**Väri**

Punainen

**Haju / Hajukynnys (ppm)**

Ominainen haju

**pH**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Tiheys (g/cm<sup>3</sup>)**

1,262

**Kinemaattinen viskositeetti**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Hiukkasten ominaisuudet**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Tilan muutos ja höyryt****Sulamis- ja jäätymispiste (°C)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Pehmenemispiste tai -alue (vahojen ja tahnojen) (°C)**

Ei koske aerosoleja.

**Kiehumispiste (°C)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Höyrynpaine**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Höyryn suhteellinen tiheys**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Hajoamislämpötila (°C)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Palo- ja räjähdysvaara****Leimahduspiste (°C)**

Ei koske aerosoleja.

**▼ Syttyvyys (°C)**

240

**▼ Itsesyttymislämpötila (°C)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Räjähdysrajat (% v/v)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Liukoisuus****Vesiliukoisuus**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**Rasvaliukoisuus (g/L)**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**9.2. Muut tiedot****Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit**

Tietoja ei saatavilla.

**▼ Hapettavat ominaisuudet**

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Tietoja ei saatavilla.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili niiden ehtojen mukaisissa oloissa, jotka annetaan kohdassa "Käsittely ja varastointi".

**10.3. ▼ Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunneta.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältä staattista sähköä.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

## 10.6. ▼ Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuote ei hajoa, kun sitä käytetään kohdassa 1 ilmoitettujen käyttötarkoitusten mukaisesti.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### ▼ Akuutti toksisuus

|                   |   |
|-------------------|---|
| Tuote/aineosa     | Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit |
| Laji:             | Rotta   |
| Altistumisreitti: | Suuhun liittyvä   |
| Testi:            | LD50  |
| Tulos:            | >2000 mg/kg ·   |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Tuote/aineosa     | Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit |
| Laji:             | Rotta   |
| Altistumisreitti: | Sisäänhengitys  |
| Testi:            | LC50  |
| Tulos:            | 490 mg/m <sup>3</sup> , 4h ·                              |

Haitallista nieltynä.

##### Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

##### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

##### Hengitysteitä herkistävä

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

##### Ihoa herkistävä

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

##### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Epäillään aiheuttavan syöpää.

##### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

##### Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

##### Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

##### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### ▼ Pitkäaikaisvaikutukset

Karsinogeeniset vaikutukset: Tuote sisältää aineita, joita pidetään tai joiden on osoitettu olevan syöpää aiheuttavia. Aineet voivat aktivoitua sisäänhengityksessä, ihokosketuksessa tai nautittaessa.

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai sisäänhengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

##### ▼ Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovellettavissa.

##### Muut tiedot

Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1. ▼ Myrkyllisyys

|               |   |
|---------------|---|
| Tuote/aineosa | Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, isomeerit ja homologit |
| Laji:         | Vesikirppu  |
| Kesto:        | 24 tunnin   |
| Testi:        | EC50  |
| Tulos:        | >1000 mg/l ·  |



Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

|               |   |
|---------------|---|
| Tuote/aineosa | Metyleenidifenyli-di-isosyanaatti, isomeerit ja homologit |
| Laji:         |   |
| Kesto:        | 3 tunnin  |
| Testi:        | EC50  |
| Tulos:        | >100 mg/l ·   |

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavilla.

#### 12.3. Biokertyvyys

Tietoja ei saatavilla.

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavilla.

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

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäsivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

#### 12.6. ▼Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovellettavissa.

#### 12.7. ▼Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunneta.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. ▼Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu vaarallisia jätteitä koskevan lainsäädännön piiriin.

HP 3 - Syttyvä

HP 4 - Ärsyttävä (ihoärsytys ja silmävauriot)

HP 5 - Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara

HP 6 - Välitön myrkyllisyys

HP 7 - Syöpää aiheuttava

HP 13 - Herkistävä

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

#### Euroopan jäteluetteloon

16 05 04\* Painepakkausissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

#### Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

|      | 14.1<br>YK-nro | 14.2<br>Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | 14.3<br>Kuljetuksen vaaraluokat                  | 14.4<br>PG* | 14.5<br>Env** | Muut tiedot:   |
|------|----------------|--|--|-------------|---------------|--|
| ADR  | 1950           | AEROSOLIT, palavat                               | Luokka: 2<br>Lipukkeet: 2.1<br>Luokituskoodi: 5F | -           | Ei            | Rajoitetut määrät: 1 L<br>Tunnelirajoituskoodi: 2 (D)<br>Katso alhaalta lisätietoja. |
| IMDG | 1950           | AEROSOLS, flammable                              | Luokka: 2<br>Lipukkeet: 2.1<br>Luokituskoodi: 5F | -           | Ei            | Rajoitetut määrät: 1 L<br>EmS: F-D S-U<br>Katso alhaalta lisätietoja.                |
| IATA | 1950           | AEROSOLS, flammable                              | Luokka: 2<br>Lipukkeet: 2.1<br>Luokituskoodi: 5F | -           | Ei            | Katso alhaalta lisätietoja.  |

\* Pakkausryhmä

\*\* Ympäristövaarat

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

#### ▼ Muuta

ADR / Katso taulukosta A, kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen. Katso kohdasta 5.4.3 kirjalliset ohjeet vahinkojen lieventämisestä kuljetuksen aikana sattuneiden tapaturmien tai onnettomuuksien yhteydessä.

IMDG / Katso kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

IATA / Katso taulukosta 4.2 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

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

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### ▼ Käyttörajoitukset

Vain ammattikäyttöön.

Tuotetta eivät saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaat.

Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tuotteen vaikutuksille. Tällaiset vaikutukset on siksi otettava huomioon teknisten varotoimien tai työpaikan tilasuunnittelun riski- ja mahdollisuusarviossa.

##### ▼ Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Tuotteen käyttö edellyttää polyuretaani- ja epoksite tuotteiden käyttöön vaadittavan erityiskoulutuksen.

#### SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

P3b - SYTTYVÄT AEROSOLIT, soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 5.000 tonneina (netto) / (Sarake 3): 50.000 tonneina (netto)

#### Muuta

Ei sovellettavissa.

#### ▼ Lähteet

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 188/2012 nuorille työntekijöille vaarallisten töiden esimerkkiluettelosta.

Työsopimuslaki 55/2001 ja muutos 750/2002.

Laki aerosolien vaatimustenmukaisuudesta 794/2020.

Valtioneuvoston asetus 686/2015 vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin

turvallisuusvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

### KOHTA 16: Muut tiedo.

#### Kohta 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

H220, Erittäin helposti syttyvä kaasu.

H280, Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

H302, Haitallista nieltynä.

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.

H373, Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

#### ▼ Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetuksista

ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista

ATE = Akuutin myrkyllisyyden estimaatti  
BCF = Biologinen kertymistekijä  
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä  
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi  
KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti  
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo  
AS = Altistumisskenaario  
EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet  
EWC = Euroopan jäteluettelo  
GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä  
IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto  
IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti  
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus  
MARPOL = Kansainvälinen sopimusmeren pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, (""Marpol"" = marine pollution)  
OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö  
PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset  
RRN = REACH-rekisteröintinumero  
SCL = Eriytynyt pitoisuusraja  
SVHC = Eriytystä huolta aiheuttava aine  
STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen  
STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus  
YK = Yhdistyneet kansakunnat  
UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali  
VOC = Haihtuvat ogaaniset yhdisteet  
vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä "

▼ Muuta

Seoksen terveydellisiä vaaroja koskeva luokitus on asetuksessa (EY) Nro 1272/2008 (CLP) annettujen laskentamenetelmien mukainen.  
Seoksen luokitus koskien fysikaalisia vaaroja perustuu testituloksiin.

▼ Käyttöturvallisuustiedotteen vahvistus

Product Safety Department

▼ Muuta

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen muutokset suhteessa viimeiseen olennaiseen muutosversioon (KTT-version ensimmäinen numero, kts. kohta 1) on merkitty sinisellä kolmiolla.  
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.  
On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.  
Maa-kieli: FI-fi