

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

### 1.1. Tuotetunniste

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Tuotteen kuvaus:          | <b>1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane</b>          |
| Cat No. :                 | <b>430850000; 430850010; 430851000</b>           |
| Synonyymit                | HMDS   |
| CAS-nro                   | 999-97-3   |
| EY-nro                    | 213-668-5  |
| Molekyylikaava            | C <sub>6</sub> H <sub>19</sub> N Si <sub>2</sub> |
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119438176-38                                 |

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

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit.   |
| Toimiala                    | SU3 - Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa |
| Tuoteluokka                 | PC21 - Laboratoriokemikaalit   |
| Prosessikategoriat          | PROC15 - Käyttö laboratorioaineena   |
| Ympäristöpäästöluokat       | ERC6a - Teollinen käyttö muun aineen valmistuksessa (välituotteiden käyttö)                    |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoa ei ole käytettävissä  |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### Yhtiö

**EU-yhteisö / yrityksen nimi**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

#### Sähköpostiosoite

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla **Yhdysvalloissa** numeroon: 001-800-227-6701  
Lisätietoja saa soittamalla **Euroopassa** numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa** : +32 14 57 52 99  
Hätänumero, **USA** : +1 201 796 7100

**CHEMTREC**-puhelinnumero, : 800 424 9300  
-puhelinnumero, **Euroopasta**: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

### Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet

Kategoria 2 (H225)

### Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kategoria 4 (H302)

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Kategoria 3 (H311)

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Kategoria 4 (H332)

### Ympäristövaarat

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 3 (H412)

*Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16*

## 2.2. Merkinät



**Huomiosana**

**Vaara**

### **Vaaralausekkeet**

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

H302 + H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä

### **Turvausekkeet**

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta

P301 + P330 + P331 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa

P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta

## 2.3. Muut vaarat

Reagoi vedessä

Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1. Aineet

| Aineosa              | CAS-nro  | EY-nro            | Painoprosentti | CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008  |
|----------------------|----------|-------------------|----------------|--|
| Hexamethyldisilazane | 999-97-3 | EEC No. 213-668-5 | <=100          | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Aquatic Acute 3 (H412) |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-rekisteröintinumero | 01-2119438176-38 |
|---------------------------|------------------|

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Yleisiä ohjeita</b>        | Näytä tämä käyttöturvallisustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.   |
| <b>Joutuminen silmään</b>     | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.   |
| <b>Ihokosketus</b>            | Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.  |
| <b>Nieleminen</b>             | Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.   |
| <b>Hengitys</b>               | Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Tarvitaan välitöntä hoitoa. |
| <b>Itsesuojaus ensiavussa</b> | Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.   |

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

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua: Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita: Nielemisen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa

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

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Tietoja lääkärille | Hoito oireiden mukaan. |
|--------------------|------------------------|

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

Suljettujen astioiden jäädyttämiseen voidaan käyttää vesisumua. Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto.

## **Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä**

Tietoja ei saatavissa.

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

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Syttyvää. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin.

## **Vaaralliset palamistuotteet**

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

### **5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttää suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## **KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

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

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Henkilökuunta on evakuoitava turvallisille alueille. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähköön aiheuttama kipinäointi.

### **6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää ympäristöön. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

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

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinäoimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa.

### **6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## **KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

### **7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua. Käsittele inertissä kaasutilassa. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinäoimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähköön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähköön aiheuttama kipinäointi.

## **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

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

Suojaa lämmöltä, tulta ja kipinäiltä. Helposti syttyvien aineiden alue. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

ilmastoidussa paikassa. Syövyttävien aineiden alue. Säilytä inertissä kaasutilassa. Suojaa kosteudelta.

Luokka 3

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde

| Aineosa              | Latvia                   | Liettua                       | Luxemburg | Malta | Romania |
|----------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|---------|
| Hexamethyldisilazane | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> IPRD |           |       |         |

| Aineosa              | Venäjä                   | Slovakian tasavalta | Slovenia | Ruotsi | Turkki |
|----------------------|--------------------------|---------------------|----------|--------|--------|
| Hexamethyldisilazane | MAC: 2 mg/m <sup>3</sup> |                     |          |        |        |

#### Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

#### Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

#### Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Työntekijät; Katso taulukko arvojen

| Component                                 | Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta) | Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta) |
|---|--|--|---|---|
| Hexamethyldisilazane<br>999-97-3 ( ≤100 ) |  | DNEL = 7.5mg/kg<br>bw/day                  |   | DNEL = 7.5mg/kg<br>bw/day                       |

| Component                                 | Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys) | Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys) | ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys) |
|---|---|---|--|--|
| Hexamethyldisilazane<br>999-97-3 ( ≤100 ) | DNEL = 133mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 53mg/m <sup>3</sup>              | DNEL = 133mg/m <sup>3</sup>                | DNEL = 53mg/m <sup>3</sup>                   |

#### Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

| Component                              | Makea vesi | Makea vesi sedimentin     | Veden ajoittainen | Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä | Maaperä (maatalous)      |
|--|------------|---------------------------|-------------------|--|--------------------------|
| Hexamethyldisilazane 999-97-3 ( ≤100 ) |            | PNEC = 2mg/kg sediment dw |                   |  | PNEC = 0.25mg/kg soil dw |

| Component                              | Merivesi | Merivesi sedimentin         | Merivesi ajoittainen | Ravintoketju | Ilma |
|--|----------|-----------------------------|----------------------|--------------|------|
| Hexamethyldisilazane 999-97-3 ( ≤100 ) |          | PNEC = 0.2mg/kg sediment dw |                      |              |      |

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Käytettävä räjähdysuojattu sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

### Henkilönsuojaimet

#### Silmiensuojaus

Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

| Käsinemateriaali                               | Läpäisy aika                  | Käsineen paksuus | EU-standardi | Käsinekommentit     |
|--|-------------------------------|------------------|--------------|---------------------|
| Luonnonkumi<br>Nitrilikumi<br>Neopreeni<br>PVC | Katso valmistajan suositukset | -                | EN 374       | (vähimmäisvaatimus) |

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä altuus, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

### Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelun suodattintyyppi:** Orgaaniset kaasut ja höyryt suodatin Tyypin A Ruskea mukainen EN14387

### Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelun puolinaamari:** - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus suodatin, EN141  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

### Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                     |                       |  |
|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Olomuoto                            | Neste                 |  |
| Olomuoto                            | Väritön               |  |
| Haju                                | Hajuton               |  |
| Hajukynnys                          | Tietoja ei saatavissa |  |
| Sulamispiste/sulamisalue            | -78 °C / -108.4 °F    |  |
| Pehmenemispiste                     | Tietoja ei saatavissa |  |
| Kiehumispiste/kiehumisalue          | 125 °C / 257 °F       | @ 760 mmHg                               |
| Syttyvyys (Neste)                   | Helposti syttyvä      | Koetulosten perusteella                  |
| Syttyvyys (kiinteä, kaasu)          | Ei sovellu            | Neste                                    |
| Räjähdyssrajat                      | <b>Alin</b> 0.8 vol%  |  |
|                                     | <b>Ylin</b> 25.9 vol% |  |
| Leimahduspiste                      | 20 °C / 68 °F         | <b>Menetelmä</b> - Tietoja ei saatavissa |
| Itsesyttymislämpötila               | 325 °C / 617 °F       |  |
| Hajoamislämpötila                   | Tietoja ei saatavissa |  |
| pH                                  | Tietoja ei saatavissa |  |
| Viskositeetti                       | 0.9 cSt at 25 °C      |  |
| Vesiliukoisuus                      | Reagoi vedessä        |  |
| Liukoisuus muihin liuottimiin       | Tietoja ei saatavissa |  |
| Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi) |                       |  |
| Höyrynpaine                         | 20 hPa @ 20 °C        |  |
| Tiheys / Ominaispaino               | 0.760                 |  |
| Irtotiheys                          | Ei sovellu            | Neste                                    |
| Höyryn tiheys                       | 4.6                   | (Ilma = 1.0)                             |
| Hiukkasten ominaisuudet             | Ei sovellu (neste)    |  |

## 9.2. Muut tiedot

|                |   |
|----------------|---|
| Molekyylikaava | C6 H19 N Si2  |
| Molekyylipaino | 161.4   |
| Räjähätvyys    | Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa |

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa. Kosteusherkkä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Vaarallinen polymeroituminen | Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu. |
| Vaaralliset reaktiot         | Ei mitään normaalityössä.                |

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Altistuminen kostealle ilmalle tai vedelle.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaat hapettimet. Vesi.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

#### Tuotetiedot

##### a) välitön myrkyllisyys;

Suun kautta

Kategoria 4

Ihon kautta

Kategoria 3

Hengitys

Kategoria 4

| Aineosa              | LC50, suun kautta        | LD50, ihon kautta            | LC50 Inhalaatio             |
|----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Hexamethyldisilazane | LD50 = 813 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 1350 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 1516 ppm ( Rat ) 6 h |

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

##### d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Iho

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Ei perimää vaurioittava AMES-testissä

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Kohde-elimet

Ei tunneta.

j) aspiraatiovaara;

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

#### Muut haitalliset vaikutukset

Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu.

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua. Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita. Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuusvaikutukset

Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Reagoi veden kanssa niin ei ekotoksisuustiedot ainetta on saatavilla.

| Aineosa              | Makeanvedenkala                         | vesikirppu         | Makeanveden levät |
|----------------------|---|--------------------|-------------------|
| Hexamethyldisilazane | Pimephales promelas: LC50: 167 mg/L 96h | EC50: 186 mg/L 48h |                   |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys

#### Hajoavuus

#### Hajoaminen

#### jätevedenpuhdistamo

Ei helposti biologisesti hajoava  
Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.  
Tietoja ei saatavissa, Reagoi veden kanssa.  
Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa. Tietoja ei saatavissa. Reagoi vedessä.

### 12.3. Biokertyvyys

Tuotteen ja veden reaktio ei aiheuta biokertymistä

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Reagoi veden kanssa Siirtyy epätodennäköisesti ympäristössä.

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

Reagoi vedessä. Ainetta ei joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT) / erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

#### Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita  
Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

#### Likaantunut pakkaus

Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

**Euroopan jäteluokituslista** Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

**Muut tiedot** Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön. Ei saa tyhjentää viemäriin.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1992                          |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. |
| <b>Oikea tekninen nimi</b>                            | Hexamethyldisilazane            |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 3                               |
| <b>Lisävaaraluokka</b>                                | 6.1                             |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | II                              |

### ADR

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1992                          |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. |
| <b>Oikea tekninen nimi</b>                            | Hexamethyldisilazane            |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 3                               |
| <b>Lisävaaraluokka</b>                                | 6.1                             |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | II                              |

### IATA

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>14.1. YK-numero</b>                                | UN1992                          |
| <b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. |
| <b>Oikea tekninen nimi</b>                            | Hexamethyldisilazane            |
| <b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 3                               |
| <b>Lisävaaraluokka</b>                                | 6.1                             |
| <b>14.4. Pakkausryhmä</b>                             | II                              |

**14.5. Ympäristövaarat** Ei vaaroja tunnistettu

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei erityisiä varotoimia.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

### Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

| Aineosa              | CAS-nro  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|----------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Hexamethyldisilazane | 999-97-3 | 213-668-5 | -      | -   | X     | X    | KE-34695 | X    | X    |

| Aineosa              | CAS-nro  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Hexamethyldisilazane | 999-97-3 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

**Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti**

Ei sovellu

| Aineosa              | CAS-nro  | REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden | REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden | REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC) |
|----------------------|----------|---|--|---|
| Hexamethyldisilazane | 999-97-3 | -   | -  | -   |

**Seveso III Directive (2012/18/EC)**

| Aineosa              | CAS-nro  | Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien ilmoitus | Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset |
|----------------------|----------|--|--|
| Hexamethyldisilazane | 999-97-3 | Ei sovellu   | Ei sovellu   |

**Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012**

Ei sovellu

**Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?**

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

**Kansalliset säännökset**

**WGK luokitus**

Katso taulukko arvojen

| Aineosa              | Saksa Veden luokittelu (AwSV) | Saksa - TA-Luft luokka |
|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| Hexamethyldisilazane | WGK2                          |                        |

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

ACR43085

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

## Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H302 - Haitallista nieltynä  
H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle  
H332 - Haitallista hengitettynä  
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

## Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutuseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutuseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet**

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

## **Koulutukseen liittyviä ohjeita**

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

**Valmistuspäivämäärä**

23-huhti-2010

**Muutettu viimeksi**

11-loka-2023

**Version yhteenveto**

Päivitetty käyttöturvallisuustiedotteen kohdat, 2, 3, 14.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .**

## **Vastuuvapauslauseke**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane

Muutettu viimeksi 11-loka-2023

---

varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**