

**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen kuvaus: **Silicon(IV) nitride, alpha phase**  
Cat No. : **S42949**  
CAS-nro 12033-89-5  
Molekyylikaava Si<sub>3</sub> N<sub>4</sub> 90% min (alpha form)

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

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit.  
Käytöt, joita ei suositella Tietoa ei ole käytettävissä

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Yhtiö**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**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 YKSILOINTI****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008****Fysikaaliset vaarat**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

## Ympäristövaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## 2.2. Merkinnät

Ei vaadita.

## 2.3. Muut vaarat

REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.

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

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1. Aineet

| Aineosa                 | CAS-nro    | EY-nro            | Painoprosentti | CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o<br>1272/2008 |
|-------------------------|------------|-------------------|----------------|--|
| Silicon nitride (Si3N4) | 12033-89-5 | EEC No. 234-796-8 | <=100          | -  |

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                        |  |
|------------------------|--|
| Joutuminen silmään     | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.                                 |
| Ihokosketus            | Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita. |
| Nieleminen             | Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.   |
| Hengitys               | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Otettava yhteyttä lääkäriin välittömästi, mikäli esiintyy oireita.  |
| Itsesuojaus ensiavussa | Ei erityisiä varotoimia.   |

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

ALFAAS42949

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.

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

Tietoja lääkärille

Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

**Sopivat sammutusaineet**

Ei palavaa.

**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.

**Vaaralliset palamistuotteet**

Typen oksidit (NOx), Piidioksidi.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vältettävä pölynmuodostusta.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

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

Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Vältettävä pölynmuodostusta.

### 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. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Vältettävä pölynmuodostusta.

**Hygienia-toimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsi-  
neet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

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

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

## 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 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|---------|
| Silicon nitride (Si3N4) | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> IPRD |           |       |         |

| Aineosa                 | Venäjä                        | Slovakian tasavalta | Slovenia | Ruotsi | Turkki |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------|----------|--------|--------|
| Silicon nitride (Si3N4) | TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 1159 |                     |          |        |        |

#### 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)

Tietoja ei saatavissa

#### Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Tietoja ei saatavissa.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalisk-2024

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

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

#### Silmien suojaus

Käytä silvisuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

| Käsinemateriaali | Läpäisy aika  | Käsineen paksuus | EU-standardi | Käsinekommentit     |
|------------------|---------------|------------------|--------------|---------------------|
| Nitrilikumi      | 480 minuuttia | 0.11mm           | 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 alttiut, esim. herkistymisen 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

Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta  
**Suosittelut suodattintyyppi:** Hiukkaset suodattaa

#### 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  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

#### Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

Kiinteä aine

#### Olomuoto

Vaaleanharmaa

#### Haju

Hajuton

#### Hajukynnys

Tietoja ei saatavissa

#### Sulamispiste/sulamisaalue

1900 °C / 3452 °F

#### Pehmenemispiste

Tietoja ei saatavissa

#### Kiehumispiste/kiehumisaalue

Tietoja ei saatavissa

#### Syttyvyys (Neste)

Ei sovellu

Kiinteä aine

#### Syttyvyys (kiinteä, kaasu)

Tietoja ei saatavissa

#### Räjähdyssijat

Tietoja ei saatavissa

#### Leimahduspiste

Tietoja ei saatavissa

**Menetelmä -** Tietoja ei saatavissa

#### Itsesyttymislämpötila

Tietoja ei saatavissa

#### Hajoamislämpötila

Tietoja ei saatavissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

|                                    |                       |              |
|------------------------------------|-----------------------|--------------|
| pH                                 | Tietoja ei saatavissa |              |
| Viskositeetti                      | Ei sovellu            | Kiinteä aine |
| Vesiliukoisuus                     | Veteen liukenematon   |              |
| Liukoisuus muihin liuottimiin      | Tietoja ei saatavissa |              |
| Jakautumiskerroin (n-oktanol/vesi) |                       |              |
| Höyrynpaine                        | Tietoja ei saatavissa |              |
| Tiheys / Ominaispaino              | 3.2 g/cm <sup>3</sup> | @ 20 °C      |
| Irtotiheys                         | Tietoja ei saatavissa |              |
| Höyryn tiheys                      | Ei sovellu            | Kiinteä aine |
| Hiukkasten ominaisuudet            | Tietoja ei saatavissa |              |

## 9.2. Muut tiedot

|                 |   |
|-----------------|---|
| Molekyylikaava  | Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 90% min (alpha form) |
| Molekyylipaino  | 140.28  |
| Haihtumisnopeus | Ei sovellu - Kiinteä aine                           |

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Vaarallinen polymeroituminen | Tietoja ei saatavissa.       |
| Vaaralliset reaktiot         | Ei mitään normaalityöstössä. |

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapetin.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Typen oksidit (NO<sub>x</sub>). Piidioksidi.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

#### Tuotetiedot

#### a) välitön myrkyllisyys;

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Suun kautta | Tietoja ei saatavissa |
| Ihon kautta | Tietoja ei saatavissa |
| Hengitys    | Tietoja ei saatavissa |

| Aineosa   | LC50, suun kautta | LD50, ihon kautta | LC50 Inhalaatio              |
|---|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Silicon nitride (Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> ) | -                 | -                 | LC50 > 5.07 mg/L ( Rat ) 4 h |

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; | Tietoja ei saatavissa |
|--------------------------------|-----------------------|

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Tietoja ei saatavissa

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä Tietoja ei saatavissa  
Iho Tietoja ei saatavissa

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

Tässä tuotteessa ei ole tunnettuja syöpää aiheuttavia kemikaaleja

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen; Tietoja ei saatavissa

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen; Tietoja ei saatavissa

Kohde-elimet Tietoja ei saatavissa.

j) aspiraatiovaara; Ei sovellu  
Kiinteä aine

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Tietoja ei saatavissa.

## 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

| Aineosa   | Makeanvedenkala                            | vesikirppu | Makeanveden levät |
|---|--|------------|-------------------|
| Silicon nitride (Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> ) | LC50: > 100 mg/L, 96h static (Danio rerio) |            |                   |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys Veteen liukenematon.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

|  |  |
|--|--|
| <b>12.3. Biokertyvyys</b>  | Materiaali saattaa olla jossakin määrin biologisesti rikastuvaa  |
| <b>12.4. Liikkuvuus maaperässä</b>   | Spillage tuskin läpäistä maaperän Ei todennäköisesti ole liikkuva ympäristössä huonon vesiliukoisuutensa vuoksi. |
| <b>12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b>  | REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti epäorgaaniset aineet eivät tarvitse arviointia.                         |
| <b>12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet<br/>Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot</b> | Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa            |
| <b>12.7. Muut haitalliset vaikutukset<br/>Pysyviä orgaanisia yhdisteitä<br/>Otsonikatopotentiaali</b>    | Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita<br>Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita |

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

|  |   |
|--|---|
| <b>13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät</b>                     |   |
| <b>Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte</b> | Kemiallisen jätteen tuottajien tulee määrittää mikäli hyljätty kemikaali luokitellaan haitalliseksi jätteeksi. Kemiallisten jätteiden tuottajien täytyy myös konsultoida paikallisia, alueellisia ja kansallisia haitallista jätettä koskevia lakeja tarkan ja täydellisen luokituksen varmistamiseksi. |
| <b>Likaantunut pakkaus</b>                                     | Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö. Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.  |
| <b>Euroopan jäteluokituslista</b>                              | Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.   |
| <b>Muut tiedot</b>   | Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty.   |

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

**IMDG/IMO** Ei säädelty

**14.1. YK-numero**  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**  
**14.4. Pakkausryhmä**

**ADR** Ei säädelty

**14.1. YK-numero**  
**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**  
**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**  
**14.4. Pakkausryhmä**



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalisk-2024

## IATA

Ei säädelty

### 14.1. YK-numero

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

### 14.4. Pakkausryhmä

### 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/NDSL), Australia (AICS); New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Aineosa                 | CAS-nro    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Silicon nitride (Si3N4) | 12033-89-5 | 234-796-8 | -      | -   | X     | X    | KE-34822 | X    | X    |

| Aineosa                 | CAS-nro    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------|------------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Silicon nitride (Si3N4) | 12033-89-5 | X    | ACTIVE  | 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) |
|-------------------------|------------|---|--|---|
| Silicon nitride (Si3N4) | 12033-89-5 | -   | -  | -   |

### 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 |
|-------------------------|------------|--|--|
| Silicon nitride (Si3N4) | 12033-89-5 | 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

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 |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Silicon nitride (Si3N4) | nwg                           |                        |

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportti (CSA / CSR) ei ole suoritettu

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

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

#### 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 vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

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

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

**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**

**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 vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

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

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

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

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Silicon(IV) nitride, alpha phase

Muutettu viimeksi 25-maalis-2024

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

## Koulutukseen liittyviä ohjeita

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

**Laatinut**

Osasto tuoteturvallisuus Tel. ++049(0)7275 988687-0

**Muutettu viimeksi**

25-maalis-2024

**Version yhteenveto**

Uusi hätäpuhelinpalvelun tarjoaja.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.  
KOMISSION 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 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**