



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2025, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

|                                 |            |                           |            |
|---------------------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b>           | 36-3500-0  | <b>Versio:</b>            | 4.01       |
| <b>Tarkistettu:</b>             | 25/07/2025 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 04/07/2024 |
| <b>Kuljetustietojen versio:</b> |            |                           |            |

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II )ja sen muutosten mukaisesti.

## AINEEN/VALMISTEEN JA YHTIÖN/YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT (Kit)

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Multi-Material Composite Urethane Adhesive DP6310NS

#### Tuotekoodi

62-3590-1448-7 62-3590-3630-8

7100109830 7100109829

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

#### Tunnistetut käytöt

Liima.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|                    |                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yritys:</b>     | Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5 |
| <b>Puhelin</b>     | (09) 525 21                                                               |
| <b>Sähköposti:</b> | NER-productstewardship@mmm.com                                            |

**Kotisivu:** [www.3M.fi](http://www.3M.fi)

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTUSTIETOKESKUS: 0800 147 111 / 24h (09 471 977)

Tämä tuote on moniosainen tuote (Kit). Jokaiselle osalle on laadittu oma käyttöturvallisuustiedote. Huom! Säilytä osien käyttöturvallisuustiedotteet yhdessä, älä erota niitä toisistaan. Tähän tuotteeseen liittyvät seuraavat käyttöturvallisuustiedotteet:

36-3464-9, 36-3467-2

## KULJETUSTIEDOT (Kit)

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

**VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****CLP-asetus (EY) 1272/2008****CLP-luokitus:**

Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), vaarakategoria 4; H332.  
 Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.  
 Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.  
 Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.  
 Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.  
 Syöpää aiheuttava, vaarakategoria 2; H351.  
 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.  
 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.  
 Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

**2.2 Merkinnät****CLP-asetus (EY) 1272/2008****Huomiosana**

VAARA.

**Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi**

GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|

**GHS-varoitusmerkit**

Sisältää:

4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit; Piperatsiini.

**Vaaralausekkeet:**

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H332 | Haitallista hengitettynä.                                                     |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                                |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                 |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                         |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää.                                                 |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                   |

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet. |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H412 | Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
|------|------------------------------------------------------------|

**Turvalausekkeet****Ennaltaehkäisy:**

|       |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| P260A | Älä hengitä höyryä.                           |
| P280K | Käytä suojakäsineitä ja hengityksensuojainta. |

**Pelastustoimenpiteet:**

|                    |                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340        | JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.                                                       |
| P305 + P351 + P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P333 + P313        | Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.                                                                                           |
| P342 + P311        | Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.                                                                       |

**Vaara- ja turvalausekkeet, kun sisällön määrä on enintään 125 ml:****Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                         |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää.                                                 |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                    |

**Turvalausekkeet (<=125 ml)****Ennaltaehkäisy:**

|       |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| P280K | Käytä suojakäsineitä ja hengityksensuojainta. |
|-------|-----------------------------------------------|

**Pelastustoimenpiteet:**

|             |                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340 | JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. |
| P333 + P313 | Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.                                     |
| P342 + P311 | Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.                 |

Lue kitin osien käyttöturvallisuustiedotteista aineosatiedot/aineosien tuntemattomat %-osuudet ([www.3M.fi/ktt](http://www.3M.fi/ktt)).

**Asetus (EU) 2020/1149 liittyen di-isosyanaattien käyttöön:**

**24 elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan. Lisätietoja saatavilla [www.feica.eu/Puinfo](http://www.feica.eu/Puinfo)**

**Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:**

- Kohta 1: Yrityksen tiedot - puhelin; tieto muutettu.
- Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.
- Kohta 2: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.
- Kohta 2.2: CLP-vaaralausekkeet - kohde-elimet; tieto muutettu.



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2024, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

|                       |            |                           |            |
|-----------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b> | 36-3464-9  | <b>Versio:</b>            | 3.03       |
| <b>Tarkistettu:</b>   | 17/12/2024 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 22/04/2021 |

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II )ja sen muutosten mukaisesti.

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Multi-Material Composite Urethane Adhesive DP6310NS, Part A

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

#### Tunnistetut käytöt

Liima.  
2-osainen uretaaniliima.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|                     |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yritys:</b>      | Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5 |
| <b>Puhelin/Fax:</b> | (09) 525 21 / (09) 512 2944                                               |
| <b>Sähköposti:</b>  | nordicproductehsr@mmm.com                                                 |
| <b>Kotisivu:</b>    | www.3M.fi                                                                 |

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS: 0800 147 111 / 24h (09 471 977)

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Tämän materiaalin terveys- ja ympäristövaaraluokitukset perustuvat CLP-asetuksen seosten luokituskriteereihin, kuten pitoisuusrajoihin (yhteenlaskumenetelmä). Jos materiaalin luokitus perustuu testaukseen tai fysikaalinen olomuoto vaikuttaa luokitukseen, tieto on ilmoitettu ohessa, mikäli sovellettavissa.

#### CLP-luokitus:

Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), vaarakategoria 4; H332.  
Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.  
Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.  
Hengitysteiden herkistyminen, vaarakategoria 1; H334.  
Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.  
Syöpää aiheuttava, vaarakategoria 2; H351.  
Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.  
Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H335.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

## 2.2 Merkinnät

### CLP-asetus (EY) 1272/2008

#### Huomiosana

VAARA.

#### Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi

GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|

#### GHS-varoitusmerkit



#### Aineosa(t)

| Aineosa                                              | CAS-nro | EY-nro    | paino-% |
|------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit |         | 500-040-3 | 30 - 70 |

#### Vaaralausekkeet:

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| H332 | Haitallista hengitettynä.                                                                   |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                                              |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                                               |
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.               |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                                       |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää.                                                               |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                                 |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet. |

#### Turvausekkeet

#### Ennaltaehkäisy:

|       |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| P260A | Älä hengitä höyryä.                           |
| P280K | Käytä suojakäsineitä ja hengityksensuojainta. |

#### Pelastustoimenpiteet:

|                    |                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P304 + P340        | JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.                                                       |
| P305 + P351 + P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P333 + P313        | Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.                                                                                           |
| P342 + P311        | Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.                                                                       |

#### Vaara- ja turvausekkeet, kun sisällön määrä on enintään 125 ml:

#### Vaaralausekkeet (<=125 ml)

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H334 | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                         |
| H351 | Epäillään aiheuttavan syöpää.                                                 |

**Turvalausekkeet (<=125 ml)****Ennaltaehkäisy:**

P260A

Älä hengitä höyryä.

P280K

Käytä suojakäsineitä ja hengityksensuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P304 + P340

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P333 + P313

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

P342 + P311

Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Sisältää 2% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

**Asetus (EU) 2020/1149 liittyen di-isosyanaattien käyttöön:****24 elokuuta 2023 alkaen edellytetään asianmukaisen koulutuksen suorittamista ennen kuin teollisuus- tai ammattikäyttö sallitaan. Lisätietoja saatavilla [www.feica.eu/Puinfo](http://www.feica.eu/Puinfo)****2.3 Muut vaarat**

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet isosyanaateille, voivat saada ristireaktioita muiden isosyanaattien kanssa. Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1. Aineet**

Ei sovelleta.

**3.2. Seokset**

| Aineosa                                                           | Tunniste                                   | %       | Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | (EY-nro) 500-040-3                         | 30 - 70 | Carc.Cat.2, H351<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 |
| Uretaaniesipolymeeri                                              | -                                          | 20 - 40 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                                                       |
| Täyteaineita                                                      | -                                          | 10 - 30 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                                                       |
| Talkki                                                            | (CAS-nro) 14807-96-6<br>(EY-nro) 238-877-9 | 1 - 10  | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                                           |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | (CAS-nro) 68611-44-9<br>(EY-nro) 271-893-4 | 1 - 3   | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                                           |

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

**Erityiset pitoisuusrajat**

| Aineosa                                              | Tunniste           | Erityiset pitoisuusrajat                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | (EY-nro) 500-040-3 | (C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319<br>(C >= 0.1%) Resp. Sens. 1, H334<br>(C >= 5%) STOT SE 3, H335 |

Aineosien työhygieeniset raja-arvot ovat kohdassa 8 ja aineosien PBT- tai vPvB-arvioinnit ovat kohdassa 12.

## KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Hengitys

Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

#### Ihokosketus

Huuhto välittömästi kosketuskohta saippualla ja vedellä. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Huuhto silmiä välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu lääkäriin.

#### Nieleminen

Huuhto suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

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

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:

Hengitysteitä ärsyttävä (yskiminen, aivastaminen, nenän vuotaminen, päänsärky, käheys sekä nielu- ja kurkkukipu).

Allerginen hengitystiereaktio (hengitysvaikeudet, aivastaminen, yskä ja puristus rinnassa). Haitallista hengitettynä.

Ihoärsytys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina ja kuivuminen). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmä-ärsytys (merkittävä punoitus, turvotus, kipu, vetistys ja heikentynyt näkö). Elinkohtaiset vaikutukset.

Katso kohta 11 lisätietoja varten.

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

Ei sovelleta.

## KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1 Sammutusaineet

Huom! SAMMUTUSAINENA EI SAA KÄYTTÄÄ VETTÄ! Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen veden kanssa reagoiville aineille sopivaa sammutusainetta, kuten jauhekemikaalia.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei sovelleta.

#### Vaaralliset hajoamistuotteet

##### Aine

hiilimonoksidi

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

kloorivety

Vetysyanidi (HCN).

Typen oksidit.

Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset.

##### Olosuhteet

Palaminen.

Palaminen.

Palaminen.

Palaminen.

Palaminen.

Palaminen.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Erityisiä toimenpiteitä ei edellytetä.

**KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Evakuoi alue. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. Huomioi tiedotteen kohdat liittyen fysikaalisiin- ja terveysvaaroihin, hengityksen suojaukseen, ilmanvaihtoon sekä henkilönsuojaimiin.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet**

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

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

Nestemäinen päästö/vuoto. Käsitellään isosyanaattivuoto seoksella, joka sisältää 90% vettä, 8% väkevää ammoniakkaa ja 2% neutraalia pesuainetta. Annetaan reagoida 10 minuuttia. Vaihtoehtoisesti vuodon voidaan antaa reagoida veden kanssa vähintään 30 minuuttia. Imeytetään vuoto sopivaan absorbenttiin. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Imeytetty vuoto on kootaan UN-tyyppiä hyväksyttyyn kuljetussäiliöön. Säiliötä ei saa sulkea ilmatiiviisti 48 tuntiin, jotta vältetään paineen muodostuminen. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säästöjen mukaisesti.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

**KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

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

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä pakkaus tiiviisti suljettuna, jotta kontaminaatiota veden tai ilman kanssa ei tapahdu. Jos kontaminaatio on tapahtunut, älä sulje pakkausta uudelleen. Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään vahvoista emäksistä.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Lue kohdan 7.1 (Käsittely) ja 7.2 (Varastointi) suositukset. Lue kohdan 8 (altistumisen ehkäiseminen & henkilönsuojaimet) suositukset.

**KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Altistumisen raja-arvot**

Kohdassa 3 ilmoitettut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

| Aineosa | CAS-nro    | Luettelo  | Raja-arvo                                                                                   | Huomautus |
|---------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Talkki  | 14807-96-6 | HTP-arvot | HTP(8h):1 mg/m <sup>3</sup> (alveolijae);<br>HTP(8h):2 mg/m <sup>3</sup> hengittävää pölyä) |           |

Piidioksidi, amorfinen 68611-44-9 HTP-arvot HTP(8h):5 mg/m<sup>3</sup>

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot).

HTP(8h): Keskipitoisuus 8 h:n altistusajalle.

HTP(15min): Keskipitoisuus 15 min:n altistusajalle.

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

### **Biologiset viiteraja-arvot**

Kohdassa 3 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia biologisia viiteraja-arvoja.

**Suosittelavia seurantamenetelmiä:**Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

## **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

### **8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylity. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta.

### **8.2.2 Henkilönsuojaimet**

#### **Silmien- tai kasvojen suojaus**

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:

Sivusuojalliset suojalasit.

Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

#### **Ihon- tai käsiensuojaus**

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitä ja/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta. Huom! Nitrilikumisia suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.

Suosittelavat suojakäsinemateriaalit:

| <b>Aineosa</b>                | <b>Paksuus (mm)</b>   | <b>Läpäisy aika</b>   |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Polymeerilaminaatti (PE/EVOH) | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-374 mukaisesti.

Jos tuotetta käytetään siten, että altistuminen on mahdollista (esim. ruiskutus, roiskumisvaara), niin sopivan suojavaatetuksen käyttö voi olla tarpeellista. Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä suojavaatetusta estämään ihokosketus. Suositeltava suojavaatetusmateriaali: Suojaesiliina - Polymeerilaminaatti.

## **Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse:

Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

Soveltuvat EN-standardit:

Käytä hengityksensuojainta, joka täyttää standardien EN-140 tai EN-136 vaatimukset: suodatintyyppit A ja P.

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Fysikaalinen olomuoto                | Neste.                                   |
| Erityinen fysikaalinen olomuoto:     | Viskoosi.                                |
| Väri                                 | Valkoinen pasta.                         |
| Haju                                 | Mieto isosynaatti                        |
| Hajukynnys                           | Tietoa ei saatavilla.                    |
| Sulamis- ja jäätymispiste            | Tietoa ei saatavilla.                    |
| Kiehumispiste/kiehumisalue           | Tietoa ei saatavilla.                    |
| Syttyvyys                            | Ei sovelleta.                            |
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                            |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                            |
| Leimahduspiste                       | $\geq 195\text{ °C}$ [Menetelmä: T.C.C.] |
| Itsesyttymislämpötila                | Ei sovelleta.                            |
| Hajoamislämpötila                    | Tietoa ei saatavilla.                    |
| pH                                   | aine/seos on liukenematon (vesi)         |
| Kinemaattinen viskositeetti          | 1 450 mm <sup>2</sup> /s                 |
| Vesiliukoisuus                       | -                                        |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | Tietoa ei saatavilla.                    |
| Jakautumiskerroin (K o/w)            | Tietoa ei saatavilla.                    |
| Höyrynpaine                          | $\leq 1,3\text{ Pa}$ [ @ 25 °C ]         |
| Tiheys                               | 1,288 g/ml                               |
| Suhteellinen tiheys                  | 1,288 [Ref.Std: Vesi=1]                  |
| Höyryn suhteellinen tiheys           | $\geq 1$ [Ref.Std: Ilma=1]               |
| Hiukkasten ominaisuudet              | Ei sovelleta.                            |

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)

Tietoa ei saatavilla.

Haihtumisnopeus

$\leq 1$  [Viite: Geeliytyy kosteuden vaikutuksesta.]

Molekyylipaino

Tietoa ei saatavilla.

## KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vesi

Vahvat hapot.

Vahvat emäkset.

Reaktio veden, alkoholien ja amiinien saattaa olla kiivas, jos reaktio tapahtuu paineenalaisessa systeemissä.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

#### Aine

#### Olosuhteet

Ei tunneta.

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

## KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

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

#### Altistumisen vaikutukset

Testauksen ja/tai aineosatiетоjen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

#### Hengitys

Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu. Allergiset hengitystiereaktiot: Oireita voivat olla vaikeutunut uloshengitys, vinkuna hengitettäessä, yskä sekä puristus rinnassa. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

#### Ihokosketus

Ihoärsytys: Oireita voivat olla pakallinen ihon punoitus, kirvely, kutina, kuivuminen, halkeilu, rakkulointi ja kipu. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

#### Silmäkosketus

Voimakas silmä-ärsytys: Oireita voivat olla silmien voimakas punoitus, kirvely, kipu, kyynelvuoto, sarveiskalvon samentumat sekä näköhäiriöt.

#### Nieleminen

Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli.

#### Muut terveysvaikutukset:

#### Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-eliimiin:

Pneumokonioosi (pölykeuhko): Oireita voivat olla jatkuva yskä, hengenahdistus, rintakipu, lisääntynyt syljeneritys sekä keuhkojen toimintamuutokset. Hengitystievaikutukset: Oireita voivat olla yskä, nopea hengitys, puristus rinnassa, vinkuva hengitys, nopeutunut syke, sinertävä iho, yskökset sekä muutokset keuhkojen toiminnassa.

#### Lisätietoja:

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet isosyanaateille, voivat saada ristireaktioita muiden isosyanaattien kanssa.

#### Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa/aineosia ei ole mainittu alla olevassa taulukossa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

**Välitön myrkyllisyys**

| Aine                                                              | Altistustie                     | Laji  | Arvo                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|------------------------------------------------|
| TUOTE                                                             | Hengitysteitse (höyry)(4 hr)    |       | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >50 mg/l     |
| TUOTE                                                             | Nieleminen                      |       | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Ihon kautta                     | Kani  | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta | LC50 0,368 mg/l                                |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Nieleminen                      | Rotta | LD50 31 600 mg/kg                              |
| Uretaaniesipolymeeri                                              | Ihon kautta                     |       | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Uretaaniesipolymeeri                                              | Nieleminen                      | Rotta | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| Täyteaineita                                                      | Ihon kautta                     | Kani  | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Täyteaineita                                                      | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta | LC50 > 4,57 mg/l                               |
| Täyteaineita                                                      | Nieleminen                      | Rotta | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| Talkki                                                            | Ihon kautta                     |       | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Talkki                                                            | Nieleminen                      |       | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ihon kautta                     | Kani  | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta | LC50 > 0,691 mg/l                              |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen                      | Rotta | LD50 > 5 110 mg/kg                             |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosityövyttävyysohjaus**

| Aine                                                              | Laji                | Arvo                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Virallinen luokitus | Ärsyttävä                 |
| Täyteaineita                                                      | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Talkki                                                            | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                                              | Laji                | Arvo                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Virallinen luokitus | Voimakkaasti ärsyttävä.   |
| Täyteaineita                                                      | Kani                | Lievästi ärsyttävä.       |
| Talkki                                                            | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                                              | Laji          | Arvo           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | Hiiri         | Herkistävä.    |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ihminen/eläin | Ei luokitusta. |

**Hengitysteiden herkistyminen**

| Aine                                                 | Laji    | Arvo           |
|------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Ihminen | Herkistävä.    |
| Talkki                                               | Ihminen | Ei luokitusta. |

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                                              | Altistustie | Arvo                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit               | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Talkki                                                            | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Talkki                                                            | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |

**Syöpävaarallisuus**

| Aine                                                              | Altistustie    | Laji  | Arvo                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit               | Hengitys       | Rotta | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Talkki                                                            | Hengitys       | Rotta | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ei määritetty. | Hiiri | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset****Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset**

| Aine                                                              | Altistustie | Arvo                                                  | Laji  | Tulos                  | Altistusaika         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit               | Hengitys    | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 0,004 mg/l      | Elinten kehitysvaihe |
| Talkki                                                            | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 600 mg/kg     | Elinten kehitysvaihe |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 509 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi          |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 497 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi          |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 350 mg/kg/day | Elinten kehitysvaihe |

**Kohde-elimet****Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

| Aine                                                | Altistustie | Kohde-elimet   | Arvo                                        | Laji                | Tulos                         | Altistusaika |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit | Hengitys    | Hengityselimet | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. | Virallinen luokitus | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

| Aine                                                              | Altistustie | Kohde-elimet                    | Arvo                                                                                                | Laji    | Tulos                         | Altistusaika              |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit               | Hengitys    | Hengityselimet                  | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.                                 | Rotta   | LOAEL: 0,004 mg/l             | 13 vko                    |
| Talkki                                                            | Hengitys    | Pneumokonioosi                  | Toistuva ja pitkäaikainen altistuminen suurille määrille talkkipölyä voi aiheuttaa keuhkovaurioita. | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |
| Talkki                                                            | Hengitys    | Keuhkofibroosi   Hengityselimet | Ei luokitusta.                                                                                      | Rotta   | NOAEL: 18 mg/m <sup>3</sup>   | 113 vko                   |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Hengitys    | Hengityselimet   Silikoosi      | Ei luokitusta.                                                                                      | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |

**Aspiraatiovaara**

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa ei ole mainittu tässä kohdassa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

## KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 12 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

### 12.1 Myrkyllisyys

Testaustietoja seoksesta ei ole saatavilla.

| Aineosa                                                             | CAS #      | Eliölaji            | Tyyppi                                                            | Altistuminen | Testi       | Tulos                     |
|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyli-isosyanaatti, oligomeerit                   | 500-040-3  | Water flea          | Analoginen yhdiste                                                | 24 h         | EC50        | >100 mg/l                 |
| Uretaaniesipolymeeri                                                | -          | Ei tietoja.         | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Täyteaineita                                                        | -          | African clawed frog | Analoginen yhdiste                                                | 96 h         | LC50        | 1 800 mg/l                |
| Täyteaineita                                                        | -          | Fathead Minnow      | Analoginen yhdiste                                                | 96 h         | LC50        | >680 mg/l                 |
| Täyteaineita                                                        | -          | Green algae         | Analoginen yhdiste                                                | 72 h         | EC50        | 130 mg/l                  |
| Täyteaineita                                                        | -          | Sedimenttiorganismi | Analoginen yhdiste                                                | 22 pv        | EC50        | 364,9 mg/l                |
| Täyteaineita                                                        | -          | Water flea          | Analoginen yhdiste                                                | 48 h         | EC50        | >100 mg/l                 |
| Täyteaineita                                                        | -          | Fathead Minnow      | Analoginen yhdiste                                                | 30 pv        | NOEC        | 86,7 mg/l                 |
| Täyteaineita                                                        | -          | Green algae         | Analoginen yhdiste                                                | 72 h         | NOEC        | 18 mg/l                   |
| Täyteaineita                                                        | -          | Water flea          | Analoginen yhdiste                                                | 21 pv        | NOEC        | 32 mg/l                   |
| Täyteaineita                                                        | -          | Bacteria            | Kokeellinen                                                       | 16 h         | EC50        | 950 mg/l                  |
| Täyteaineita                                                        | -          | Retiisi             | Kokeellinen                                                       | 23 pv        | EC50        | 4 000 mg/kg (Kuiva paino) |
| Talkki                                                              | 14807-96-6 | Ei tietoja.         | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa | 68611-44-9 | Ei tietoja.         | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Aineosa                  | CAS-nro   | Tyyppi             | Kesto | Koetyyppi | Tulos      | Menetelmä |
|--------------------------|-----------|--------------------|-------|-----------|------------|-----------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyli- | 500-040-3 | Analoginen yhdiste | 28 pv | BOD       | 0 %BOD/ThO | OECD 301C |

|                                                                   |            |                                        |             |                                              |               |             |
|-------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|---------------|-------------|
| isosyanaatti, oligomeerit                                         |            | Hajoavuus                              |             |                                              | D             |             |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | 500-040-3  | Analoginen yhdiste<br>Hydrolyysi       |             | Hydrolyyttinen<br>puoliintumisaika<br>(pH 7) | <2 h (t 1/2)  |             |
| Uretaaniesipolymeeri                                              | -          | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.   | Ei tietoja. |
| Täyteaineita                                                      | -          | Analoginen yhdiste<br>Hydrolyysi       |             | Hydrolyyttinen<br>puoliintumisaika           | 60 pv (t 1/2) |             |
| Talkki                                                            | 14807-96-6 | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.   | Ei tietoja. |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | 68611-44-9 | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.   | Ei tietoja. |

### 12.3 Biokertyvyys

| Aineosa                                                           | Cas No.    | Tyyppi                                                                     | Kesto       | Koetyyppi   | Tulos       | Menetelmä   |
|-------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit              | 500-040-3  | Analoginen yhdiste<br>BCF - Fish                                           | 28 pv       | BCF         | 200         |             |
| Uretaaniesipolymeeri                                              | -          | Tietoa ei ole<br>saatavilla tai se on<br>riittämätön<br>luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Täyteaineita                                                      | -          | Tietoa ei ole<br>saatavilla tai se on<br>riittämätön<br>luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Talkki                                                            | 14807-96-6 | Tietoa ei ole<br>saatavilla tai se on<br>riittämätön<br>luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Silaani, diklooridimetyyli-, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | 68611-44-9 | Tietoa ei ole<br>saatavilla tai se on<br>riittämätön<br>luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Testaustietoja ei ole saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

Jäteluettelo (86/2015) sisältää soveltuvat jätenimikkeet (EWC-koodit). Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. \*-merkityt nimikkeet käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Varmista oikea jäteluokitus ennen tuotteen/pakkauksen hävitystä. Tarvittaessa yhteys toimivaltaiseen jätehuoltoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen Pakkauskieppäys RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta [www.rinkiin.fi](http://www.rinkiin.fi).

**EY-jätenimike (tuote):**

080409\* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

Ei ole vaarallinen kuljetuksessa.

|                                                                    | <b>Tiekuljetus (VAK/ADR)</b>                                     | <b>Ilmakuljetus (IATA)</b>                                       | <b>Merikuljetus (IMDG)</b>                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>               | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                                | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b>                                        | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                       | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Valvontalämpötila</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Hälytyslämpötila</b>                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>VAK/ADR-Luokituskoodi</b>                                       | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>IMDG-Erottelukoodi</b>                                          | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähtetämisessä rautateitse (RID) tai sisävesillä (ADN) on saatavilla pyynnöstä

käyttöturvallisuustiedotteen etusivulla mainitulta toimittajalta.

## KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Syöpävaarallisuus

| <u>Aineosa</u>                                       | <u>CAS-nro</u> | <u>Luokitus</u>               | <u>Säädös</u>                              |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | 500-040-3      | Carc.Cat.2                    | Raaka-ainetoimittajan luokitus (CLP).      |
| Täyteaineita                                         | -              | Luokka 3: Ei luokiteltavissa. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |

#### Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

#### DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

#### Asetus (EU) N:o 649/2012

Ei kemikaaleja listattu

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle seokselle. Seoksen sisältämille aineille on saatettu tehdä kemikaaliturvallisuusarviointi aineiden rekisteröijien toimesta REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

## KOHTA 16. MUUT TIEDOT

#### Luettelo H-lausekkeista

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                 |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet. |

#### Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.

Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.

Kohta 02: Asetuksen (EU) 2020/1149 vaatimukset tieto muutettu.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Kohta 7: Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet; tieto muutettu.

Kohta 08: Biologiset viiteraja-arvot; tieto poistettu.  
Kohta 08: Biologiset viiteraja-arvot-aulukko; tieto poistettu.  
Kohta 08: Biologiset viiteraja-arvot; tieto lisätty.  
Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus; tieto muutettu.  
Kohta 8: Biologiset viiteraja-arvot; tieto poistettu.  
Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.  
Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.  
Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.  
Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Aspiraatiovaara-aulukko; tieto poistettu.  
Kohta 11: Aspiraatiovaara - teksti; tieto lisätty.  
Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Terveysvaikutukset - Nieleminen; tieto muutettu.  
Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus - tieto; tieto poistettu.  
Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Ihon herkistyminen-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-aulukko; tieto lisätty.  
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-aulukko; tieto poistettu.  
Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-aulukko; tieto muutettu.  
Kohta 12: Myrkyllisyys vesiliöille (aineosat); tieto muutettu.  
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä tieto poistettu.  
Kohta 12: Liikkuvuus maaperässä - ei tietoja tieto lisätty.  
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.  
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.  
Kohta 14: Luokituskoodi - Sääöstiedot tieto muutettu.  
Kohta 14: Valvontalämpötila - Sääöstieto tieto muutettu.  
Kohta 14: Hälytyslämpötila - Sääöstiedot tieto muutettu.  
Kohta 14: Kuljetuksen vaaraluokka + sivuvaara - Sääöstiedot tieto muutettu.  
Kohta 14: Kerroin - Otsikko tieto poistettu.  
Kohta 14: Kerroin - Sääöstieto tieto poistettu.  
Kohta 14: Muut tiedot liittyen VAK-kuljetuksiin - Sääöstiedot tieto muutettu.  
Kohta 14: Pakkausryhmä - Sääöstieto tieto muutettu.  
Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto muutettu.  
Kohta 14: Erottelukoodi - Sääöstieto tieto muutettu.  
Kohta 14: Erityiset varotoimet - Sääöstieto tieto muutettu.  
Kohta 14: Kuljetuskategoria - Otsikko tieto poistettu.  
Kohta 14: Kuljetuskategoria - Sääöstieto tieto poistettu.  
Kohta 14: Kuljetus irtolastina - Sääöstieto tieto muutettu.  
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto muutettu.  
Kohta 14: Kuljetus kielletty - Otsikko tieto poistettu.  
Section 14 Transport Not Permitted – Regulation Data tieto poistettu.  
Kohta 14: Tunnelikoodi – Otsikko tieto poistettu.  
Kohta 14: Tunnelikoodi - Sääöstiedot tieto poistettu.  
Kohta 14: YK-numero tieto tieto muutettu.  
Kohta 14: YK-numero tieto muutettu.  
Kohta 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto muutettu.  
Kohta 15: Aineluettelot; tieto lisätty.  
Kohta 15: Rajoitukset valmistukseen liittyen - aineosatietoja; tieto poistettu.  
Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.  
Kohta 2: PBT- ja vPvB-arviointi; tieto lisätty.

VASTUUVAPAUSLAUSEKE: Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita

parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai henkilövahingosta, joka saattaa aiheutua sen käyttämisestä (ellei laissa toisin säädetä). Tiedot eivät välttämättä sovellu muuhun kuin käyttöturvallisuustiedotteessa tarkoitettuun tuotteen käyttöön tai tilanteisiin, joissa tuotetta käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa. Näistä syistä on tärkeää, että asiakas selvittää itse testaamalla, soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuoja Euroopan Unioniin, olette vastuussa kaikista lainsäädännöllisistä vaatimuksista, mukaan lukien, mutta ei rajoittaen, tuoterekisteröinnit/ilmoitusmenettelyt, ainemäärien seuranta ja mahdolliset ainerekisteröinnit.

**Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa [www.3M.fi](http://www.3M.fi)**



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2025, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

|                       |            |                           |            |
|-----------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b> | 36-3467-2  | <b>Versio:</b>            | 4.00       |
| <b>Tarkistettu:</b>   | 25/07/2025 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 02/01/2023 |

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EU) 1907/2006 (liite II )ja sen muutosten mukaisesti.

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Multi-Material Composite Urethane Adhesive DP6310NS, Part B

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

#### Tunnistetut käytöt

Liima.  
2-osainen uretaaniliima.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

|                    |                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yritys:</b>     | Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5 |
| <b>Puhelin</b>     | (09) 525 21                                                               |
| <b>Sähköposti:</b> | NER-productstewardship@mmm.com                                            |
| <b>Kotisivu:</b>   | www.3M.fi                                                                 |

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS: 0800 147 111 / 24h (09 471 977)

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Tämän materiaalin terveys- ja ympäristövaaraluokitukset perustuvat CLP-asetuksen seosten luokituskriteereihin, kuten pitoisuusrajoihin (yhteenlaskumenetelmä). Jos materiaalin luokitus perustuu testaukseen tai fysikaalinen olomuoto vaikuttaa luokitukseen, tieto on ilmoitettu ohessa, mikäli sovellettavissa.

#### CLP-luokitus:

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

### 2.2 Merkinnät

CLP-asetus (EY) 1272/2008

Vaaralausekkeet:

H412

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Täydentävät tiedot merkinnöissä:****Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH208

Sisältää Piperatsiini. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tunneta.

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1. Aineet**

Ei sovelleta.

**3.2. Seokset**

| Aineosa                             | Tunniste                                                                 | %       | Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polyoli                             | -                                                                        | 20 - 50 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                |
| Polyeetteripolyoli                  | -                                                                        | 10 - 30 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                |
| Talkki                              | (CAS-nro) 14807-96-6<br>(EY-nro) 238-877-9                               | 10 - 30 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                    |
| Uretaaniesipolymeeri                | -                                                                        | 1 - 10  | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                |
| Paksunnosaine                       | -                                                                        | 0,1 - 5 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                                |
| Piperatsiini                        | (CAS-nro) 110-85-0<br>(EY-nro) 203-808-3<br>(REACH-nro) 01-2119480384-35 | < 1     | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Resp. Sens. 1B, H334<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Repr. 2, H361df<br>Flam. Sol. 1, H228 |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | (CAS-nro) 128-37-0<br>(EY-nro) 204-881-4                                 | < 0,5   | Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1                                                                        |
| Kvartsi                             | (CAS-nro) 14808-60-7<br>(EY-nro) 238-878-4                               | < 0,3   | STOT RE 1, H372                                                                                                                 |

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

Aineosien työhygieeniset raja-arvot ovat kohdassa 8 ja aineosien PBT- tai vPvB-arvioinnit ovat kohdassa 12.

**KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengitys**

Siirrä altistunut raittiiseen ilmaan. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

**Ihokosketus**

Pese kosketuskohta saippualla ja vedellä. Jos oireita ilmenee, tarvittaessa yhteys lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Huuhto runsaalla vedellä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos oireita ilmenee, hakeudu lääkäriin.

#### Nieleminen

Huuhto suu. Hakeudu tarvittaessa lääkäriin.

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

Ei vaarallisia oireita tai vaikutuksia. Katso kohta 11.1, Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.

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

Ei sovelleta.

## KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen tavanomaiselle palavalle materiaalille sopivaa sammutusainetta, kuten vettä tai vaahtoa.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei sovelleta.

#### Vaaralliset hajoamistuotteet

##### Aine

Aldehydit.  
hiilimonoksidi  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).  
kloorivety  
Typen oksidit.

##### Olosuhteet

Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Voimakkaissa tulipalo-olosuhteissa tuotteen lämpöhajoaminen on mahdollista, jolloin sammuttajilla oltava eristävät paineistetut hengityksensuojaimet sekä tiiviit kumiset suoja-asut HF:n muodostumisen varalta.

## KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Evakuoï alue. Alue tuuletettava. Suuret vuodot/vuodot ilmastoimattomissa tiloissa: Koneellinen ilmanvaihto höyryjen poistamiseen. Noudatettava hyvää työhygieniää. Käytä sopivia henkilönsuojaimia altistumisen arvioinnin tulosten perusteella. Katso kohdasta 8 henkilönsuojaimia koskevat suositukset. Jos ennakoitu altistuminen vahingossa tapahtuvasta päästöstä ylittää kohdassa 8 mainittujen henkilönsuojaimien suojausominaisuudet tai niitä ei tunneta, valitse henkilönsuojaimet, jotka tarjoavat sopivan suojaustason. Huomoi kemikaalin fyysiset ja kemialliset vaarat valitessa sopivia henkilönsuojaimia. Sopivia henkilönsuojaimia hätätilanteissa voivat olla esimerkiksi paloasun käyttö palavien kemikaalien päästöille; kemikaalisuoja-vaatetus, jos vuotanut kemikaali on syövyttävä, herkistävä, merkittävästi ihoa ärsyttävä tai voi imeytyä ihon läpi; tai käyttää paineilmahengityslaitetta hengitykselle vaaraa aiheuttaville kemikaaleille. Lisätietoja kemikaalin fysikaalisista ja terveydellisistä vaaroista on saatavilla käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 2 ja 11.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Suuremmat vuodot: Estettävä pääsy viemäriin ja vesistöihin.

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

Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia -

terveys- tai ympäristövaaroja. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyyppihyväksytyyn pakkaukseen kuljetusta varten. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.). Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

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

Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Lue kohdan 7.1 (Käsittely) ja 7.2 (Varastointi) suositukset. Lue kohdan 8 (altistumisen ehkäiseminen & henkilönsuojaimet) suositukset.

## KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Kohdassa 3 ilmoitetut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

| Aineosa                             | CAS-nro    | Luettelo  | Raja-arvo                                                                                  | Huomautus |
|-------------------------------------|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | HTP-arvot | HTP(8h): 0.1 mg/m <sup>3</sup> (0.028 ppm); HTP(15 min): 0.3 mg/m <sup>3</sup> (0.084 ppm) |           |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | HTP-arvot | HTP(8h): 10 mg/m <sup>3</sup> ; HTP(15min): 20 mg/m <sup>3</sup>                           |           |
| Talkki                              | 14807-96-6 | HTP-arvot | HTP(8h): 1 mg/m <sup>3</sup> (alveolijae); HTP(8h): 2 mg/m <sup>3</sup> hengittyvä pöly)   |           |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | HTP-arvot | HTP(8h): 0.05 mg/m <sup>3</sup> (alveolijae)                                               |           |

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot).

HTP(8h): Keskipitoisuus 8 h:n altistusajalle.

HTP(15min): Keskipitoisuus 15 min:n altistusajalle.

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

#### Biologiset viiteraja-arvot

Kohdassa 3 ilmoitetuille aineosille ei ole voimassa olevia biologisia viiteraja-arvoja.

**Suosittelavia seurantamenetelmiä:** Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät ylitä. Mikäli ilmanvaihto ei ole riittävä edellä mainituilla teknisillä

toimenpiteillä, on käytettävä sopivaa, EN-standardien mukaista, hyväksyttyä, CE-merkittyä hengityksensuojainta.

### 8.2.2 Henkilönsuojaimet

#### Silmien- tai kasvojsuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvosuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvosuojain:  
Sivusuojalliset suojalasit.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

#### Ihon- tai käsiensuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivia, CE-merkittyjä suojakäsineitä/tai suojavaatetusta estämään ihokosketus. Huomioi suojainten valinnassa tekijöitä, kuten altistumistaso, aineen/seoksen pitoisuus, altistuksen määrä ja kesto, lämpötila-alue sekä muut vaikuttavat käyttöolosuhteet. Varmista tarvittaessa valittujen suojakäsineiden ja/tai suojavaatetuksen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.  
Suositeltavat suojakäsinemateriaalit:

| Aineosa      | Paksuus (mm) | Läpäisy aika |
|--------------|--------------|--------------|
| Neopreeni.   | 0.5          | => 8 h       |
| Nitriilikumi | 0.35         | => 8 h       |
| Luonnonkumi  | 0.5          | => 8 h       |

Edellä esitetty tieto liittyen suojakäsineisiin perustuu aineen/aineiden myrkyllisyyteen iholle ja olosuhteisiin testaushetkellä. Läpäisy aika voi muuttua, mikäli käyttöolosuhteet aiheuttavat lisärasitusta suojakäsineille.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä suojakäsineitä, jotka on testattu standardin EN-374 mukaisesti.

#### Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaintarpeen selvittämiseksi voidaan tarvita altistumisen arviointia. Altistumisen arviointi ja siihen perustuva suojainten tarve on osa työpaikan kemikaaliriskinarviointia. Altistumisen arvioinnin tulosten perusteella, valitse seuraavista hengityksensuojaintyypeistä sopiva(t) suojaamaan altistumiselta hengitysteitse:  
Suodattava suojain, puoli- tai kokonaamari, suodatintyyppi AP2/AP3 (orgaaniset kaasut/höyryt/hiukkaset).

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä hengityksensuojainta, joka täyttää standardien EN-140 tai EN-136 vaatimukset: suodatintyypit A ja P.

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| <b>Fysikaalinen olomuoto</b>            | Neste.                |
| <b>Erityinen fysikaalinen olomuoto:</b> | Pasta.                |
| <b>Väri</b>                             | Tummanvihreä          |
| <b>Haju</b>                             | Mieto ammoniakki      |
| <b>Hajukynnys</b>                       | Tietoa ei saatavilla. |
| <b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>        | Ei sovelleta.         |
| <b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>       | Tietoa ei saatavilla. |
| <b>Syttyvyys</b>                        | Ei sovelleta.         |

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                           |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                           |
| Leimahduspiste                       | $\geq 171,1$ °C [Menetelmä: Closed Cup] |
| Itsesyttymislämpötila                | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Hajoamislämpötila                    | Tietoa ei saatavilla.                   |
| pH                                   | aine/seos on liukenematon (vesi)        |
| Kinemaattinen viskositeetti          | 1 910 mm <sup>2</sup> /s                |
| Vesiliukoisuus                       | -                                       |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Jakautumiskerroin (K o/w)            | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Höyrynpaine                          | $\leq 0$ Pa [ @ 20 °C ]                 |
| Tiheys                               | 1,2 g/ml                                |
| Suhteellinen tiheys                  | 1,2 [Ref.Std: Vesi=1]                   |
| Höyryn suhteellinen tiheys           | Ei sovelleta.                           |
| Hiukkasten ominaisuudet              | Ei sovelleta.                           |

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)

Tietoa ei saatavilla.

Haihtumisnopeus

Ei sovelleta.

Molekyylipaino

Tietoa ei saatavilla.

## KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Tämä aine/seos saattaa olla reaktiivinen tiettyjen aineiden kanssa tietyissä olosuhteissa - katso tämän kohdan muut otsakkeet.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tunneta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapettimet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Olosuhteet

Ei tunneta.

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

## KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Kohdassa 11 annettu tieto ei ole välttämättä yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen EU-luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus).

**11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Altistumisen vaikutukset**

Testauksen ja/tai aineosatietojen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

**Hengitys**

Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu.

**Ihokosketus**

Merkittävää ihoärsytystä ei ole odotettavissa.

**Silmäkosketus**

Merkittävää silmä-ärsytystä ei ole odotettavissa.

**Nieleminen**

Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

**Muut terveysvaikutukset:****Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus:**

Sisältää mahdollisesti lisääntymiselle/kehitykselle vaarallista aineosaa/aineosia.

**Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa/aineosia ei ole mainittu alla olevassa taulukossa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

**Välitön myrkyllisyys**

| Aine                                | Altistustie                           | Laji                      | Arvo                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| TUOTE                               | Nieleminen                            |                           | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg |
| Polyoli                             | Ihon kautta                           | Rotta                     | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Polyoli                             | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta                     | LC50 > 50 mg/l                                 |
| Polyoli                             | Nieleminen                            | Rotta                     | LD50 4 600 mg/kg                               |
| Talkki                              | Ihon kautta                           |                           | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Talkki                              | Nieleminen                            |                           | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Polyeetteripolyoli                  | Ihon kautta                           | Vastaav<br>t<br>yhdisteet | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Polyeetteripolyoli                  | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Vastaav<br>t<br>yhdisteet | LC50 > 3,2 mg/l                                |
| Polyeetteripolyoli                  | Nieleminen                            | Vastaav<br>t<br>yhdisteet | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| Piperatsiini                        | Nieleminen                            | Rotta                     | LD50 2 300 mg/kg                               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Ihon kautta                           | Rotta                     | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen                            | Rotta                     | LD50 > 2 930 mg/kg                             |
| Kvartsi                             | Ihon kautta                           |                           | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |
| Kvartsi                             | Nieleminen                            |                           | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg                       |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosityövyttävyys/ihoärsytys**

| Aine | Laji | Arvo |
|------|------|------|
|------|------|------|

| Polyoli                             | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Talkki                              | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Polyeetteripolyoli                  | Vastaavat yhdisteet | Lievästi ärsyttävä.       |
| Piperatsiini                        | Kani                | Syövyttävä.               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Ihminen/eläin       | Lievästi ärsyttävä.       |
| Kvartsi                             | Arv.                | Ei merkittävää ärsytystä. |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                | Laji                    | Arvo                      |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Polyoli                             | Kani                    | Lievästi ärsyttävä.       |
| Talkki                              | Kani                    | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Polyeetteripolyoli                  | Vastaavat yhdisteet     | Lievästi ärsyttävä.       |
| Piperatsiini                        | Vastaavat terveysvaarat | Syövyttävä.               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Kani                    | Lievästi ärsyttävä.       |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                | Laji                | Arvo           |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|
| Polyeetteripolyoli                  | Vastaavat yhdisteet | Ei luokitusta. |
| Piperatsiini                        | Ihminen/eläin       | Herkistävä.    |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Ihminen             | Ei luokitusta. |

**Hengitysteiden herkistyminen**

| Aine         | Laji    | Arvo           |
|--------------|---------|----------------|
| Talkki       | Ihminen | Ei luokitusta. |
| Piperatsiini | Ihminen | Herkistävä.    |

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                | Altistustie | Arvo                                                     |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| Talkki                              | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Talkki                              | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| Polyeetteripolyoli                  | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Piperatsiini                        | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| Piperatsiini                        | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| Kvartsi                             | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Kvartsi                             | In vivo     | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

**Syöpävaarallisuus**

| Aine                                | Altistustie | Laji               | Arvo                                                     |
|-------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Talkki                              | Hengitys    | Rotta              | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Useita eläinlajeja | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

|         |          |                |                    |
|---------|----------|----------------|--------------------|
| Kvartsi | Hengitys | Ihminen /eläin | Syöpää aiheuttava. |
|---------|----------|----------------|--------------------|

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

### Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

| Aine                                | Altistustie | Arvo                                                  | Laji  | Tulos                | Altistusaika         |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| Talkki                              | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 600 mg/kg   | Elinten kehitysvaihe |
| Piperatsiini                        | Nieleminen  | Lisääntymiselle vaarallinen (naaras).                 | Rotta | NOAEL: 125 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |
| Piperatsiini                        | Nieleminen  | Lisääntymiselle vaarallinen (uros)                    | Rotta | NOAEL: 125 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |
| Piperatsiini                        | Nieleminen  | Lisääntymiselle vaarallinen                           | Kani  | NOAEL: 94 mg/kg/day  | Elinten kehitysvaihe |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 500 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 500 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 100 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |

### Kohde-elimet

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

| Aine         | Altistustie | Kohde-elimet   | Arvo                                                     | Laji                      | Tulos              | Altistusaika            |
|--------------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|
| Piperatsiini | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaavasti terveysvaarat | NOAEL: Ei tietoja. |                         |
| Piperatsiini | Nieleminen  | Hermosto       | Vahingoittaa elimiä.                                     | Ihminen /eläin            | NOAEL: Ei tietoja. | terapeuttiseen käyttöön |

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

| Aine                                | Altistustie | Kohde-elimet                                                 | Arvo                                                                                                 | Laji    | Tulos                         | Altistusaika              |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------|
| Talkki                              | Hengitys    | Pneumokonioosi                                               | Toistuva ja pitkäaikainen altistuminen suurille määriille talkkipölyä voi aiheuttaa keuhkovaurioita. | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |
| Talkki                              | Hengitys    | Keuhkofibroosi   Hengityselimet                              | Ei luokitusta.                                                                                       | Rotta   | NOAEL: 18 mg/m³               | 113 vko                   |
| Piperatsiini                        | Nieleminen  | Verenkiertojärjestelmä   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatie | Ei luokitusta.                                                                                       | Rotta   | NOAEL: 1 250 mg/kg/day        | 90 pv                     |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Maksa                                                        | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.                                             | Rotta   | NOAEL: 250 mg/kg/day          | 28 pv                     |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Munuaiset ja/tai virtsatie                                   | Ei luokitusta.                                                                                       | Rotta   | NOAEL: 500 mg/kg/day          | 2 Sukupolvi               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Veri                                                         | Ei luokitusta.                                                                                       | Rotta   | NOAEL: 420 mg/kg/day          | 40 pv                     |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Hormonijärjestelmä                                           | Ei luokitusta.                                                                                       | Rotta   | NOAEL: 25 mg/kg/day           | 2 Sukupolvi               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Nieleminen  | Sydän                                                        | Ei luokitusta.                                                                                       | Hiiri   | NOAEL: 3 480 mg/kg/day        | 10 vko                    |
| Kvartsi                             | Hengitys    | Silikoosi                                                    | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.                                  | Ihminen | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. | Ammatillinen altistuminen |

### Aspiraatiovaara

Kohdassa 3 ilmoitettua aineosaa ei ole mainittu tässä kohdassa, jos tietoa ei ole saatavilla tai tieto on riittämätön luokitusta varten.

Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

## KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien luokitustietojen kanssa, mikäli toimivaltainen viranomainen on luokitellut aineosan/aineosia (sitova luokitus). Lisäksi kohdassa 12 ilmoitetut lausekkeet ja tiedot perustuvat UN GHS-luokittelusääntöihin ja/tai 3M:n tekemiin riskinarviointeihin.

### 12.1 Myrkyllisyys

Testaustietoja seoksesta ei ole saatavilla.

| Aineosa                             | CAS #      | Eliölaji        | Tyyppi                                                            | Altistuminen | Testi       | Tulos        |
|-------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Polyoli                             | -          | Golden Orfe     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50        | >1 000 mg/l  |
| Polyoli                             | -          | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | ErC50       | >100 mg/l    |
| Polyoli                             | -          | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h         | EC50        | >100 mg/l    |
| Polyoli                             | -          | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC        | >100 mg/l    |
| Polyeetteripolyoli                  | -          | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.  |
| Talkki                              | 14807-96-6 | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.  |
| Uretaaniesipolymeeri                | -          | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja.  |
| Paksunnosaine                       | -          | Green algae     | Arv.                                                              | 72 h         | EC50        | >100 mg/l    |
| Paksunnosaine                       | -          | Water flea      | Arv.                                                              | 48 h         | EC50        | >100 mg/l    |
| Paksunnosaine                       | -          | Zebra Fish      | Arv.                                                              | 96 h         | LC50        | >100 mg/l    |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 30 min       | NOEC        | 540 mg/l     |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Bacteria        | Kokeellinen                                                       | 18 h         | NOEC        | >1 000 mg/l  |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | EC50        | 130 mg/l     |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Medaka          | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50        | >100 mg/l    |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h         | EC50        | 21 mg/l      |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC        | 34 mg/l      |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 21 pv        | NOEC        | 12,5 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 3 h          | EC50        | >10 000 mg/l |

|                                     |            |             |             |       |                                |            |
|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------|--------------------------------|------------|
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Green algae | Kokeellinen | 72 h  | EC50                           | >0,4 mg/l  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Water flea  | Kokeellinen | 48 h  | EC50                           | 0,48 mg/l  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Zebra Fish  | Kokeellinen | 96 h  | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Green algae | Kokeellinen | 72 h  | EC10                           | 0,4 mg/l   |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Medaka      | Kokeellinen | 42 pv | NOEC                           | 0,053 mg/l |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Water flea  | Kokeellinen | 21 pv | NOEC                           | 0,023 mg/l |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Green algae | Arv.        | 72 h  | EC50                           | 440 mg/l   |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Water flea  | Arv.        | 48 h  | EC50                           | 7 600 mg/l |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Zebra Fish  | Arv.        | 96 h  | LC50                           | 5 000 mg/l |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Green algae | Arv.        | 72 h  | NOEC                           | 60 mg/l    |

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Aineosa                             | CAS-nro    | Tyyppi                              | Kesto       | Koetyyppi     | Tulos                              | Menetelmä   |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|---------------|------------------------------------|-------------|
| Polyoli                             | -          | Kokeellinen Hajoavuus               | 28 pv       | CO2-evoluutio | 38 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio | OECD 301B   |
| Polyeetteripolyoli                  | -          | Mallinnettu Hajoavuus               | 28 pv       | BOD           | 20 %BOD/ThO D                      | Catalogic™  |
| Talkki                              | 14807-96-6 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja. |
| Ureaaniesipolymeeri                 | -          | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja. |
| Paksunnosaine                       | -          | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja. |
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Kokeellinen Hajoavuus               | 28 pv       | BOD           | 65 %BOD/ThO D                      | OECD 301F   |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja. |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja. |

## 12.3 Biokertyvyys

| Aineosa             | Cas No.    | Tyyppi                                                            | Kesto       | Koetyyppi   | Tulos       | Menetelmä                 |
|---------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| Polyoli             | -          | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 42 pv       | BCF         | ≤7          |                           |
| Polyeetteripolyoli  | -          | Mallinnettu Biokertyvyys                                          |             | BCF         | 2           | Catalogic™                |
| Polyeetteripolyoli  | -          | Mallinnettu Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | -2.6        | Episuite™                 |
| Talkki              | 14807-96-6 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Ureaaniesipolymeeri | -          | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Paksunnosaine       | -          | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Piperatsiini        | 110-85-0   | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 42 pv       | BCF         | ≤3.9        | OECD 305-Biokonsentraatio |

|                                     |            |                                                                   |             |             |             |                                |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| Piperatsiini                        | 110-85-0   | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | -1.24       | OECD 107 log Kow shke flsk Mtd |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0   | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 56 pv       | BCF         | 1277        | OECD 305-Biokonsentraatio      |
| Kvartsi                             | 14808-60-7 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                    |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

| Aineosa            | Cas No.  | Tyyppi                            | Koetyyppi | Tulos    | Menetelmä                      |
|--------------------|----------|-----------------------------------|-----------|----------|--------------------------------|
| Polyeetteripolyoli | -        | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 13 l/kg  | Episuite™                      |
| Piperatsiini       | 110-85-0 | Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 507 l/kg | OECD 106 Adsp-Desb Batch Equil |

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä hormonitoimintaa häiritseviä aineita, joilla on haitallisia ympäristövaikutuksia.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

# KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

Jäteluettelo (86/2015) sisältää soveltuvat jätenimikkeet (EWC-koodit). Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. \*-merkityt nimikkeet käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Varmista oikea jäteluokitus ennen tuotteen/pakkauksen hävitystä. Tarvittaessa yhteys toimivaltaiseen jätehuoltoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen Pakkauskieppäys RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta [www.rinkiin.fi](http://www.rinkiin.fi).

## EY-jätenimike (tuote):

080409\* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.

# KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

Ei ole vaarallinen kuljetuksessa.

|  | Tiekuljetus (VAK/ADR) | Ilmakuljetus (IATA) | Merikuljetus (IMDG) |
|--|-----------------------|---------------------|---------------------|
|  |                       |                     |                     |

|                                                                    |                                                                  |                                                                  |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>               | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                                | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b>                                        | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                       | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Valvontalämpötila</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Hälytyslämpötila</b>                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>VAK/ADR-Luokituskoodi</b>                                       | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>IMDG-Erottelukoodi</b>                                          | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähtettämiseen rautateitse (RID) tai sisävesillä (ADN) on saatavilla pyynnöstä käyttöturvallisuustiedotteen etusivulla mainitulta toimittajalta.

## KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Syöpävaarallisuus

| <u>Aineosa</u>                      | <u>CAS-nro</u> | <u>Luokitus</u>                               | <u>Säädös</u>                              |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0       | Luokka 3: Ei luokiteltavissa.                 | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |
| Kvartsi                             | 14808-60-7     | Luokka 1: Syöpää aiheuttava.                  | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |
| Talkki                              | 14807-96-6     | Luokka 2A: Todennäköisesti syöpää aiheuttava. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |

**Aineluettelot**

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämän materiaalin aineosat ovat Korea Chemical Control Act-säädöksen mukaiset. Tiettyjä rajoituksia voi esiintyä. Yhteys valmistajaan/tavarantoimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

**DIREKTIIVI 1272/2008/EU**

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

**Asetus (EU) N:o 649/2012**

Ei kemikaaleja listattu

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle aineelle/seokselle REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 vaatimusten mukaisesti.

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT****Luettelo H-lausekkeista**

|        |                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|
| H228   | Syttyvä kiinteä aine.                                                         |
| H314   | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.                        |
| H317   | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                                         |
| H318   | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                                 |
| H334   | Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia. |
| H361df | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.      |
| H372   | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.           |
| H400   | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                            |
| H410   | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.           |
| H412   | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                    |

**Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:**

Kohta 1: Yrityksen tiedot - puhelin; tieto muutettu.

Kohta 1: Yrityksen tiedot; tieto muutettu.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.

Kohta 08: Altistumisen raja-arvot- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.

Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.

Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.

Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Ihosyövyttävyyden/ihosyrytys- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Ihon herkistyminen- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 11: Elinkahtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen- taulukko; tieto muutettu.

Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.

Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.

Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.

Kohta 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto lisätty.

Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.

**VASTUUVAPAUSLAUSEKE:** Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai henkilövahingosta, joka saattaa aiheutua sen käyttämisestä (ellei laissa toisin säädetä). Tiedot eivät välttämättä sovellu muuhun kuin käyttöturvallisuustiedotteessa tarkoitettuun tuotteen käyttöön tai tilanteisiin, joissa tuotetta käytetään yhdessä muiden materiaalien kanssa. Näistä syistä on tärkeää, että asiakas selvittää itse testaamalla, soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuoja Euroopan Unioniin, olette vastuussa kaikista lainsäädännöllisistä vaatimuksista, mukaan lukien, mutta ei rajoittaen, tuoterekisteröinnit/ilmoitusmenettelyt, ainemäärien seuranta ja mahdolliset ainerekisteröinnit.

**Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavilla osoitteessa [www.3M.fi](http://www.3M.fi)**