



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2022, 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>                             | 22-2256-0  | <b>Versio:</b>            | 4.00       |
| <b>Tarkistettu:</b>                               | 18/02/2022 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 22/10/2020 |
| <b>Kuljetustietojen versio:</b> 1.00 (21/06/2011) |            |                           |            |

Käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II mukaisesti.

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Structural Plastic Adhesive PN 55047

#### Tuotekoodi

FS-9100-4551-7      UU-0108-4375-1

7000080187      7100222832

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.  
Rakenneliima.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yritys:** Suomen 3M Oy, PL 600 (Keilaniementie 1), 02151 Espoo, Y-tunnus: 0200814-5  
**Puhelin/Fax:** (09) 525 21 / (09) 512 2944  
**Sähköposti:** miljo.sf@mmm.com

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

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS: 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:**

22-1786-7, 22-1762-8

## KULJETUSTIEDOT (Kit)

FS-9100-4551-7,    UU-0108-4375-1

Ei ole VAK/ADR/RID:n alainen kuljetus

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

## VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus CLP-asetus (EY) 1272/2008

#### CLP-luokitus:

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.  
Silmiiä 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.

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:

m-Fenyleenibis(metyleeniamiini); 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit

#### Vaaralausekkeet:

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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:<br>hengityselimet |

#### Turvalausekkeet

##### Yleistä:

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

#### Ennaltaehkäisy:

P260A Älä hengitä höyryä.  
P280E Käytä suojakäsineitä.

**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.

**Jätteiden käsittely:**

P501 Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

**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.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: Hengityselimet.

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

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

**Ennaltaehkäisy:**

P260A Älä hengitä höyryä.  
P280E Käytä suojakäsineitä.

**Pelastustoimenpiteet:**

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

**Jätteiden käsittely:**

P501 Hävitä sisältö/pakkaus soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

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 - osoite; tieto muutettu.  
Kohta 2.2: Etiketin koko < 125 ml - Vaaralausekkeet - Cat.2; tieto muutettu.  
Kohta 2: CLP < 125 ml - Terveys; tieto muutettu.  
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.  
Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.  
Kohta 02: Asetuksen (EU) 2020/1149 vaatimukset tieto lisätty.



## 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 etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

**Tiedotenumero:** 22-1762-8  
**Tarkistettu:** 19/12/2024

**Versio:** 4.00  
**Edellinen päiväys:** 14/12/2021

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™ Structural Plastic Adhesive PN 55047 (Part A)

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

2-komponenttinen rakenneliima muovinkorjaukseen. Osa A.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTUSTIETOKESKUS: 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:

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.  
Eläinlääkinnällinen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.  
Eläinlääkinnällinen 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 | 45 - 90 |

#### Vaaralausekkeet:

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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:

|       |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| P261A | Vältä höyryn hengittämistä.                   |
| 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.                                                 |

#### Turvausekkeet (<=125 ml)

**Ennaltaehkäisy:**P261A  
P280KVältä höyryn hengittämistä.  
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.

41% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

Sisältää 41% 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                                                        | 45 - 90 | 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 |
| Isosyanaattipolymeeri                                | (CAS-nro) 68424-09-9                                                      | 30 - 60 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                                           |
| MDI-sekapolymeeri                                    | (CAS-nro) 59675-67-1                                                      | 1 - 5   | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                                           |
| Nokimusta                                            | (CAS-nro) 1333-86-4<br>(EY-nro) 215-609-9<br>(REACH-nro) 01-2119384822-32 | 0,1 - 1 | 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). 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

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

hiilimonoksidi

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

Vetycyanidi (HCN).

Typen oksidit.

Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset.

##### 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

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 ammoniakkia 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-tyyppihyväksytyyn 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

Älä käytä tiloissa, joissa ei ole riittävää ilmanvaihtoa. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. 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. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

### 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. 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 |
|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| Nokimusta | 1333-86-4 | HTP-arvot | HTP(8h):3.5 mg/m <sup>3</sup> ;<br>HTP(15min):7 mg/m <sup>3</sup> |           |



|                    |            |           |                                             |
|--------------------|------------|-----------|---------------------------------------------|
| Isosyanaatit (NCO) | 59675-67-1 | HTP-arvot | HTP(15min):0.035<br>mg/m <sup>3</sup> (NCO) |
| Isosyanaatit (NCO) | 68424-09-9 | HTP-arvot | HTP(15min):0.035<br>mg/m <sup>3</sup> (NCO) |

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 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! Nitrilikumisissa suojakäsineissä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.

Suosittelavat suojakäsineet:

| Aineosa                       | Paksuus (mm)          | Läpäisy aika          |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 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: suodatintyytit 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                                 | Musta.                             |
| Haju                                 | Mieto uretaani, Hajuton            |
| Hajukynnys                           | Tietoa ei saatavilla.              |
| Sulamis- ja jäätymispiste            | Tietoa ei saatavilla.              |
| Kiehumispiste/kiehumisalue           | $\geq 204,4$ °C                    |
| Syttyvyys                            | Ei sovelleta.                      |
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                      |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Ei sovelleta.                      |
| Leimahduspiste                       | $\geq 143,3$ °C [Menetelmä:T.C.C.] |
| Itsesyttymislämpötila                | Ei sovelleta.                      |
| Hajoamislämpötila                    | Tietoa ei saatavilla.              |
| pH                                   | aine/seos on liukenematon (vesi)   |
| Kinemaattinen viskositeetti          | Tietoa ei saatavilla.              |
| Vesiliukoisuus                       | -                                  |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | Tietoa ei saatavilla.              |
| Jakautumiskerroin (K o/w)            | Tietoa ei saatavilla.              |
| Höyrynpaine                          | $\leq 0$ Pa [@ 20 °C]              |
| Tiheys                               | 1 - 1,2 g/ml                       |
| Suhteellinen tiheys                  | 1 - 1,2 [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:Geelytyy kosteuden vaikutuksesta.]

Haihtuvat aineosat

0 p-%

## 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

Vesi

Vahvat hapot.

Vahvat emäkset.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

##### Aine

Ei tunneta.

##### Olosuhteet

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. 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:

Pitkäaikainen tai toistuva altistus hengitysteitse voi aiheuttaa:

Hengitystievaikutukset: Oireita voivat olla yskä, nopea hengitys, puristus rinnassa, vinkuva hengitys, nopeutunut syke, sinertävä iho, yskökset sekä muutokset keuhkojen toiminnassa.

##### Syöpävaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti syöpävaarallista aineosaa/aineosia.

##### 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                                                | 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<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta | LC50 0,368 mg/l                                |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Nieleminen                            | Rotta | LD50 31 600 mg/kg                              |
| Nokimusta                                            | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 > 3 000 mg/kg                             |
| Nokimusta                                            | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 8 000 mg/kg                             |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosoövyttävyyden/ihoärsytys**

| Aine                                                 | Laji                | Arvo                      |
|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Virallinen luokitus | Ärsyttävä                 |
| Nokimusta                                            | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                                 | Laji                | Arvo                      |
|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Virallinen luokitus | Voimakkaasti ärsyttävä.   |
| Nokimusta                                            | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                                 | Laji  | Arvo        |
|------------------------------------------------------|-------|-------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Hiiri | Herkistävä. |

**Hengitysteiden herkistyminen**

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                                 | Altistustie | Arvo                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Nokimusta                                            | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Nokimusta                                            | In vivo     | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

**Syöpävaarallisuus**

| Aine                                                 | Altistustie | Laji  | Arvo                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | Hengitys    | Rotta | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Nokimusta                                            | Ihon kautta | Hiiri | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| Nokimusta                                            | Nielemine   | Hiiri | Ei ole karsinogeeni.                                     |

|           |          |       |                    |
|-----------|----------|-------|--------------------|
|           | n        |       |                    |
| Nokimusta | Hengitys | Rotta | Syöpää aiheuttava. |

### 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 |

### 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                    |
| Nokimusta                                           | Hengitys    | Pneumokonioosi | 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'-Metyleenidifenyylidi-isosyanaatti, oligomeerit | 500-040-3  | Water flea  | Analoginen yhdiste                                                | 24 h         | EC50        | >100 mg/l              |
| Isosyanaattipolymeeri                               | 68424-09-9 | Ei tietoja. | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja saatavilla. |

|                   |            |                 |                                                                   |             |                                |             |
|-------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| MDI-sekapolymeeri | 59675-67-1 | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                    | Ei tietoja. |
| Nokimusta         | 1333-86-4  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h        | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l   |
| Nokimusta         | 1333-86-4  | Zebra Fish      | Kokeellinen                                                       | 96 h        | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l   |
| Nokimusta         | 1333-86-4  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h        | No tox obs at lmt of water sol | 100 mg/l    |
| Nokimusta         | 1333-86-4  | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 3 h         | NOEC                           | >800 mg/l   |

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Aineosa                                              | CAS-nro    | Tyyppi                              | Kesto       | Koetyyppi                              | Tulos        | Menetelmä   |
|------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------|-------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | 500-040-3  | Analoginen yhdiste Hajoavuus        | 28 pv       | BOD                                    | 0 %BOD/ThO D | OECD 301C   |
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | 500-040-3  | Analoginen yhdiste Hydrolyysi       |             | Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7) | <2 h (t 1/2) |             |
| Isosyanaattipolymeeri                                | 68424-09-9 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                            | Ei tietoja.  | Ei tietoja. |
| MDI-sekapolymeeri                                    | 59675-67-1 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                            | Ei tietoja.  | Ei tietoja. |
| Nokimusta                                            | 1333-86-4  | Tietoa ei saatavilla - 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 BCF - Fish                                     | 28 pv       | BCF         | 200         |             |
| Isosyanaattipolymeeri                                | 68424-09-9 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| MDI-sekapolymeeri                                    | 59675-67-1 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Nokimusta                                            | 1333-86-4  | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön 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 soveltuviin 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. 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.  
200127\* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät 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/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>                              |
|------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 4,4'-Metyleenidifenyyliidi-isosyanaatti, oligomeerit | 500-040-3      | Carc.Cat.2                                     | Raaka-ainetoimittajan luokitus (CLP).      |
| Nokimusta                                            | 1333-86-4      | Luokka 2B:<br>Mahdollisesti syöpää aiheuttava. | Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC) |

#### Aineluettelot

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. NICNAS (Australia). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). 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: CLP < 125 ml - Ehkäisy; tieto muutettu.  
CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.  
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.  
Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.  
Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.  
Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus; tieto muutettu.  
Kohta 08: Altistumisen raja-arvot-taulukko; tieto muutettu.  
Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasu); tieto poistettu.  
Kohta 09: Syttyvyys tieto lisätty.  
Kohta 9: Haju tieto muutettu.  
Kohta 09 : Hiukkasten ominaisuudet N/A tieto lisätty.  
Kohta 11: Ihon herkistyminen-taulukko; tieto muutettu.  
Kohta 12: Myrkyllisyys vesiliöille (aineosat); tieto muutettu.  
Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.  
Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.  
Kohta 14: Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti - Otsikko tieto muutettu.  
Kohta 14: YK-numero tieto muutettu.  
Kohta 14: Kuljetustiedot - luokitus; tieto poistettu.

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 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.

**Tiedotenumero:** 22-1786-7

**Versio:** 3.00

**Tarkistettu:** 19/12/2024

**Edellinen päiväys:** 11/07/2022

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™ 55047 Structural Plastic Adhesive (Part B)

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

2-osainen rakenneliima muovinkorjaukseen. Osa B.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTUSTIETOKESKUS: 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:

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 3; H412.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

### 2.2 Merkinnät

## CLP-asetus (EY) 1272/2008

Huomiosana  
VAROITUS.Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi  
GHS07 (Huutomerkki)

## GHS-varoitusmerkit



## Aineosa(t)

| Aineosa                         | CAS-nro   | EY-nro    | paino-% |
|---------------------------------|-----------|-----------|---------|
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini) | 1477-55-0 | 216-032-5 | 1 - 5   |

## Vaaralausekkeet:

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                             |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                              |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                      |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

## Turvalausekkeet

## Ennaltaehkäisy:

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| P280E | Käytä suojakäsineitä. |
|-------|-----------------------|

## Pelastustoimenpiteet:

|                    |                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                           |

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

## Vaaralausekkeet (&lt;=125 ml)

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                      |
| H412 | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

## Turvalausekkeet (&lt;=125 ml)

## Ennaltaehkäisy:

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| P280E | Käytä suojakäsineitä. |
|-------|-----------------------|

## Pelastustoimenpiteet:

|             |                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| P333 + P313 | Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. |
|-------------|------------------------------------------------------------|

Sisältää 54% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

## 2.3 Muut vaarat

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet amiineille, voivat saada ristireaktioita muiden amiinien 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                                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polyeetteritrioli                             | (CAS-nro) 9082-00-2                                                      | 40 - 70 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                 |
| Polyoksisipyleeniglyseroli                    | (CAS-nro) 25791-96-2<br>(EY-nro) 500-044-5                               | 10 - 30 | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                                                 |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | (CAS-nro) 102-60-3<br>(EY-nro) 203-041-4<br>(REACH-nro) 01-2119552434-41 | 10 - 30 | Eye Irrit. 2, H319                                                                                               |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)               | (CAS-nro) 1477-55-0<br>(EY-nro) 216-032-5                                | 1 - 5   | Acute Tox. 4, H332<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| 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                                                         |

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

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:

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).

#### **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**

hiilimonoksidi

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

Typen oksidit.

##### **Olosuhteet**

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**

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. 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**

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. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.).

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

Säilytettävä erillään hapoista. 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 ilmoitettut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

| Aineosa                                                     | CAS-nro   | Luettelo  | Raja-arvo                                                         | Huomautus |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                         | 128-37-0  | HTP-arvot | HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> ;<br>HTP(15min):20 mg/m <sup>3</sup> |           |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                             | 1477-55-0 | HTP-arvot | 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Kattoarvo)                                 | Iho       |
| 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 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.

Suosittelavat suojakäsineet:

| Aineosa     | Paksuus (mm) | Läpäisy aika |
|-------------|--------------|--------------|
| Luonnonkumi | 0.5          | < 1 h        |
| Butyylikumi | 0.5          | => 8 h       |
| Neopreeni.  | 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.

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 - Butyylikumi.

Suojaesiliina - Neopreeni.

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: 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>     | Viskoosi.                                 |
| <b>Väri</b>                                 | Väritön                                   |
| <b>Haju</b>                                 | Mieto ammoniakki                          |
| <b>Hajukynnys</b>                           | <i>Tietoa ei saatavilla.</i>              |
| <b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>            | <i>Tietoa ei saatavilla.</i>              |
| <b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>           | $\geq 210\text{ °C}$                      |
| <b>Syttyvyys</b>                            | Ei sovelleta.                             |
| <b>Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>   | <i>Ei sovelleta.</i>                      |
| <b>Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>   | <i>Ei sovelleta.</i>                      |
| <b>Leimahduspiste</b>                       | $\geq 143,3\text{ °C}$ [Menetelmä:T.C.C.] |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>                | <i>Ei sovelleta.</i>                      |
| <b>Hajoamislämpötila</b>                    | <i>Tietoa ei saatavilla.</i>              |
| <b>pH</b>                                   | <i>aine/seos on liukenematon (vesi)</i>   |
| <b>Kinemaattinen viskositeetti</b>          | 1 455 mm <sup>2</sup> /s                  |
| <b>Vesiliukoisuus</b>                       | -                                         |
| <b>Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)</b> | <i>Tietoa ei saatavilla.</i>              |
| <b>Jakautumiskerroin (K o/w)</b>            | <i>Tietoa ei saatavilla.</i>              |
| <b>Höyrynpaine</b>                          | <i>Ei sovelleta.</i>                      |
| <b>Tiheys</b>                               | 1 - 1,1 g/ml                              |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                  | 1 - 1,1 [Ref.Std:Vesi=1]                  |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>           | $\geq 1$ [Ref.Std:Ilma=1]                 |
| <b>Hiukkasten ominaisuudet</b>              | <i>Ei sovelleta.</i>                      |

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)**

**Haihtumisnopeus**

**Haihtuvat aineosat**

*Tietoa ei saatavilla.*

<=1 [Ref.Std: Vesi=1]

0,49 p-%

## 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 hapot.

Vahvat hapettimet.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Aine

Ei tunneta.

Olosuhteet

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

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.

**Lisätietoja:**

Aiemmin amiineille herkistyneet voivat saada vastaavantyyppisiä oireita altistuessaan muille amiineille.

**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                                          | Ihon kautta                     |                      | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg |
| TUOTE                                          | Nieleminen                      |                      | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg |
| Polyeetteritrioli                              | Ihon kautta                     | Vastaava t yhdisteet | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Polyeetteritrioli                              | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Vastaava t yhdisteet | LC50 > 3,2 mg/l                                |
| Polyeetteritrioli                              | Nieleminen                      | Vastaava t yhdisteet | LD50 > 5 000 mg/kg                             |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                    | Ihon kautta                     | Rotta                | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                    | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta                | LC50 > 50 mg/l                                 |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                    | Nieleminen                      | Rotta                | LD50 4 600 mg/kg                               |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Ihon kautta                     | Rotta                | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Nieleminen                      | Rotta                | LD50 2 890 mg/kg                               |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Ihon kautta                     | Kani                 | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h) | Rotta                | LC50 1,2 mg/l                                  |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Nieleminen                      | Rotta                | LD50 980 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                             |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

| Aine                                           | Laji                | Arvo                      |
|------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Polyeetteritrioli                              | Vastaavat yhdisteet | Lievästi ärsyttävä.       |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                    | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Kani                | Ei merkittävää ärsytystä. |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Rotta               | Syövyttävä.               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)            | Ihminen/eläin       | Lievästi ärsyttävä.       |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                           | Laji                | Arvo                    |
|------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Polyeetteritrioli                              | Vastaavat yhdisteet | Lievästi ärsyttävä.     |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                    | Kani                | Lievästi ärsyttävä.     |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Kani                | Voimakkaasti ärsyttävä. |

|                                     |      |                     |
|-------------------------------------|------|---------------------|
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)     | Kani | Syövyttävä.         |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | Kani | Lievästi ärsyttävä. |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                           | Laji                | Arvo           |
|------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Polyeetteritrioli                              | Vastaavat yhdisteet | Ei luokitusta. |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Marsu               | Ei luokitusta. |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Marsu               | Herkistävä.    |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)            | Ihminen             | Ei luokitusta. |

**Hengitysteiden herkistyminen**

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                           | Altistustie | Arvo              |
|------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Polyeetteritrioli                              | In vitro    | Ei ole mutageeni. |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | In vitro    | Ei ole mutageeni. |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | In vitro    | Ei ole mutageeni. |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | In vivo     | Ei ole mutageeni. |
| 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. |

**Syöpävaarallisuus**

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

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

| Aine                                           | Altistustie | Arvo                                                  | Laji  | Tulos                  | Altistusaika               |
|------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------------|
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | prematuring into lactation |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 30 pv                      |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)- etyleenidiamiini | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | prematuring into lactation |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 450 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi                |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 450 mg/kg       | 1 Sukupolvi                |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)                | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 450 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi                |
| 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 |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------|
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaava terveysvaarat | NOAEL: Positiivinen |              |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)               | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Tietoja ei saatavilla. | NOAEL: N/A          |              |

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

| Aine                                          | Altistustie | Kohde-elimet                                                                                                                                                                                                                         | Arvo                                                     | Laji  | Tulos                  | Altistusaika |
|-----------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------------|
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | Nielemine   | Hermosto                                                                                                                                                                                                                             | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day   | 30 pv        |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | Nielemine   | Sydän   Iho   Hormonijärjestelmä   ruoansulatuskanava   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkierrojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Lihakset   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hengityselimet   Verisuonisto | Ei luokitusta.                                           | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 30 pv        |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamiini)               | Nielemine   | Hormonijärjestelmä   Veri   Luuydin                                                                                                                                                                                                  | Ei luokitusta.                                           | Rotta | NOAEL: 600 mg/kg/day   | 28 pv        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | Nielemine   | Maksa                                                                                                                                                                                                                                | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Rotta | NOAEL: 250 mg/kg/day   | 28 pv        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | Nielemine   | Munuaiset ja/tai virtsatiet                                                                                                                                                                                                          | Ei luokitusta.                                           | Rotta | NOAEL: 500 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | Nielemine   | Veri                                                                                                                                                                                                                                 | Ei luokitusta.                                           | Rotta | LOAEL: 420 mg/kg/day   | 40 pv        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | Nielemine   | Hormonijärjestelmä                                                                                                                                                                                                                   | Ei luokitusta.                                           | Rotta | NOAEL: 25 mg/kg/day    | 2 Sukupolvi  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | Nielemine   | Sydän                                                                                                                                                                                                                                | Ei luokitusta.                                           | Hiiri | NOAEL: 3 480 mg/kg/day | 10 vko       |

**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 viranomais 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        |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| Polyeetteritrioli                             | 9082-00-2  | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja.                    | Ei tietoja.  |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Green algae     | Analoginen yhdiste                                                | 72 h         | ErC50                          | >100 mg/l    |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Water flea      | Analoginen yhdiste                                                | 48 h         | EC50                           | >500 mg/l    |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 30 min       | EC50                           | >1 000 mg/l  |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Fathead Minnow  | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50                           | >1 000 mg/l  |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Green algae     | Analoginen yhdiste                                                | 72 h         | ErC10                          | 16,1 mg/l    |
| Polyoksiropyleeniglyseroli                    | 25791-96-2 | Golden Orfe     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50                           | >1 000 mg/l  |
| Polyoksiropyleeniglyseroli                    | 25791-96-2 | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | ErC50                          | >100 mg/l    |
| Polyoksiropyleeniglyseroli                    | 25791-96-2 | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h         | EC50                           | >100 mg/l    |
| Polyoksiropyleeniglyseroli                    | 25791-96-2 | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC                           | >100 mg/l    |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 30 min       | EC50                           | >1 000 mg/l  |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Bacteria        | Kokeellinen                                                       | 16 h         | EC10                           | 24 mg/l      |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | ErC50                          | 28 mg/l      |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Medaka          | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50                           | 87,6 mg/l    |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h         | EC50                           | 15,2 mg/l    |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC                           | 9,8 mg/l     |
| m-Fenyleenibis(metyleni amiini)               | 1477-55-0  | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 21 pv        | NOEC                           | 4,7 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 |
|-------------------------------------|----------|------------|-------------|-------|------|------------|

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Aineosa                                       | CAS-nro    | Tyyppi                                     | Kesto       | Koetyyppi     | Tulos                              | Menetelmä                        |
|-----------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|-------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Polyeetteritrioli                             | 9082-00-2  | Mallinnettu Hajoavuus                      | 28 pv       | BOD           | 20 %BOD/ThO D                      | Catalogic™                       |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Kokeellinen Hajoavuus                      | 28 pv       | BOD           | 1 %BOD/ThO D                       | OECD 301C                        |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                   | 25791-96-2 | Kokeellinen Hajoavuus                      | 28 pv       | CO2-evoluutio | 38 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio | OECD 301B                        |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamii ni)              | 1477-55-0  | Kokeellinen Hajoavuus                      | 28 pv       | CO2-evoluutio | 49 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio | OECD 301B                        |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamii ni)              | 1477-55-0  | Kokeellinen Luontaisesti biohajoava (Vesi) | 28 pv       | BOD           | 22 %BOD/ThO D                      | OECD 302C - Modifioitu MITI (II) |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)           | 128-37-0   | Tietoa ei saatavilla - riittämätön.        | Ei tietoja. | Ei tietoja.   | Ei tietoja.                        | Ei tietoja.                      |

## 12.3 Biokertyvyys

| Aineosa                                       | Cas No.    | Tyyppi                     | Kesto | Koetyyppi | Tulos | Menetelmä                      |
|-----------------------------------------------|------------|----------------------------|-------|-----------|-------|--------------------------------|
| Polyeetteritrioli                             | 9082-00-2  | Mallinnettu Biokertyvyys   |       | BCF       | 2     | Catalogic™                     |
| Polyeetteritrioli                             | 9082-00-2  | Mallinnettu Biokertyvyys   |       | K o/w     | -2.6  | Episuite™                      |
| Tetrakis-(2-hydroksipropyli)-etyleenidiamiini | 102-60-3   | Kokeellinen Biokertyvyys   |       | K o/w     | 0.27  | OECD 107 log Kow shke flsk Mtd |
| Polyoksipropyleeniglyseroli                   | 25791-96-2 | Kokeellinen BCF - Fish     | 42 pv | BCF       | ≤7    |                                |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamii ni)              | 1477-55-0  | Kokeellinen BCF - Fish     | 42 pv | BCF       | <2.7  | OECD 305-Biokonsentraatio      |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamii ni)              | 1477-55-0  | Ekstrapoloitu Biokertyvyys |       | K o/w     | 0.18  | 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      |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

| Aineosa                          | Cas No.   | Tyyppi                            | Koetyyppi | Tulos   | Menetelmä            |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|---------|----------------------|
| Polyeetteritrioli                | 9082-00-2 | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 13 l/kg | Episuite™            |
| m-Fenyleenibis(metyleeniamii ni) | 1477-55-0 | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | <1 l/kg | ACD/Labs ChemSketch™ |

## 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. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Kovetettu/kovettunut materiaali: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. 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.  
200127\* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät 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<br/>IMO:n asiakirjojen<br/>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

##### Aineosa

2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)

##### CAS-nro

128-37-0

##### Luokitus

Luokka 3: Ei  
luokiteltavissa.

##### Säädös

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. NICNAS (Australia). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Philippines RA 6969 (Filippiinit). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Tämä tuote täyttää uusien aineiden ympäristövaatimukset (Measures on Environmental Management of New Chemical Substances). Kaikki aineosat ovat listattuina tai poikkeuksia Kiinan aineluettelossa (China IECSC Inventory). 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

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| H302 | Haitallista nieltynä.                                               |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.              |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                      |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| H332 | Haitallista hengitettynä.                                           |
| 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; tieto muutettu.  
 Kohta 2: CLP < 125 ml - Ympäristö; tieto lisätty.  
 Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.  
 Kohta 2.2: CLP-luokitus - ympäristövaaraa osoittvat lausekkeet; tieto lisätty.  
 Kohta 2.2.: Huomiosana; tieto muutettu.  
 Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.  
 Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus; tieto muutettu.  
 Kohta 8: Suojakäsineet - tiedot; tieto muutettu.  
 Kohta 08: Altistumisen raja-arvot- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 08: Ihonsuojaus - suojavaatesuosituksien; tieto muutettu.  
 Kohta 09: Syttyvyys (kiinteä, kaasua); 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 lisätty.  
 Kohta 11: Karsinogeenisuus (taulukko); tieto poistettu.  
 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/ihoärsytys- 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: Liikkuvuus maaperässä tieto muutettu.  
 Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.  
 Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.  
 Kohta 14: Kuljetustiedot - luokitus; tieto poistettu.  
 Kohta 15: Syöpää aiheuttavat vaikutukset; tieto lisätty.  
 Kohta 15: Aineluettelot; tieto muutettu.  
 Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.

**VASTUUVAPAAUSLAUSEKE:** 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 aiotuun 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 aineräkisteröinnit.



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