



## Käyttöturvallisuustiedote

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

**Tiedotenumero:** 09-0182-7 **Versio:** 8.00  
**Tarkistettu:** 27/03/2025 **Edellinen päiväys:** 24/03/2025  
**Kuljetustietojen versio:**

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White

#### Tuotekoodi

FS-9100-3299-4	FS-9100-3300-0	FS-9100-4046-8	UU-0101-3338-5	UU-0101-3339-3
7000079969	7000079970	7000080087	7100200504	7100200506

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

#### Tunnistetut käytöt

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:** nordicproductehsr@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:

09-0180-1, 09-0181-9

## KULJETUSTIEDOT (Kit)

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

**VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

CLP-asetus (EY) 1272/2008

**CLP-luokitus:**

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), vaarakategoria 4; H302.

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), vaarakategoria 4; H312.

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B; H314.

Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

**2.2 Merkinnät**

CLP-asetus (EY) 1272/2008

**Huomiosana**

VAARA.

**Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi**

GHS05 (Syöpyminen)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)|

**GHS-varoitusmerkit****Sisältää:**

4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylicetteri; Aminit, polyeteleenipoly-, trieteleenitetramiini; bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani; Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\})metyyli]oksiraani.

**Vaaralausekkeet:**

H302 + H312 Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle.  
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: ruoansulatuskanava.
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet****Ennaltaehkäisy:**

P260A Älä hengitä höyryä.  
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
 P280D Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

**Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

**Turvalausekkeet (<=125 ml)**

**Ennaltaehkäisy:**

P260A	Älä hengitä höyryä.
P280D	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**Täydentävät tiedot merkinnöissä:**

**Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH212	Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

- Kohta 02: CLP Fysikaaliset ja terveysvaaralausekkeet tieto muutettu.
- Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.
- Kohta 2.2: CLP-vaaralausekkeet - kohde-elimet; tieto lisätty.



## Käyttöturvallisuustiedote

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

**Tiedotenumero:** 09-0180-1 **Versio:** 11.02  
**Tarkistettu:** 24/03/2025 **Edellinen päiväys:** 06/12/2024

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part A

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

#### Tunnistetut käytöt

Rakenneliima.

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:** nordicproductehsr@mmm.com  
**Kotisivu:** www.3M.fi

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

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

Titaanidioksidin syöpävaarallisuusluokitusta ei sovelleta johtuen seoksen fysikaalisesta olomuodosta (materiaali ei ole jauhe).

#### CLP-luokitus:

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), vaarakategoria 4; H302.

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), vaarakategoria 4; H312.

Ihosyövyttävyysohoärsytys, vaarakategoria 1B; H314.

Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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

VAARA.

**Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi**

GHS05 (Syöpyminen)|GHS07 (Huutomerkki)|GHS09 (Ympäristö)|

**GHS-varoitukset****Aineosa(t)**

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiini- ja	90640-67-8	292-588-2	40 - 45

**Vaaralausekkeet:**

H302 + H312	Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet****Ennaltaehkäisy:**

P260F	Älä hengitä savua.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280D	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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

P260F	Älä hengitä savua.
P280D	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.
P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinsit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**Täydentävät tiedot merkinnöissä:**

**Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH212	Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

50% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

50% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta ei tunneta.

Sisältää 52% 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
Amiinipäätteinen iadukti	-	40 - 50	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiinijae	(CAS-nro) 90640-67-8 (EY-nro) 292-588-2	40 - 45	Aquatic Chronic 3, H412 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317
Lasikuitu	(CAS-nro) 65997-17-3 (EY-nro) 266-046-0	5 - 10	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Titaanidioksidi	(CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5 (REACH-nro) 01-2119489379-17	1 - 3	Carc.Cat.2, H351 (hengitys)
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	(CAS-nro) 67762-90-7	1 - 3	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	(EY-nro) ELINCS 484-050-2 (REACH-nro) 01-0000020228-74	< 1,5	Aquatic Acute 1, H400,M=10 Aquatic Chronic 1, H410,M=10
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin	(CAS-nro) 198028-14-7 (EY-nro) 907-495-0	< 1,5	Aineella ei ole vaaraluokitusta.

reaktiotuotteita

Tunniste-sarakkeessa olevat EY-numerot, jotka alkavat numeroilla 6,7,8 tai 9 ovat ECHA:n antamia tilapäisiä numeroita, kunnes aineen virallinen EY-numero on julkaistu.

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 kosketuskohta välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poista saastunut vaatetus. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleen käyttöä.

#### **Silmäkosketus**

Huuhto silmiä välittömästi vedellä vähintään 15 minuuttia. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

#### **Nieleminen**

Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

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

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:

Ihosityttövyys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina, voimakas kipu, rakkulointi ja kudsvauriot). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Haitallista joutuessaan iholle. Vakava silmävaurio (sarveiskalvon samentuma, voimakas kipu, vetistys, haavaumat ja merkittävä vaikutus näköön tai näön menetyks). Haitallista nieltynä.

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

Ei sovelleta.

## **KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

### **5.1 Sammutusaineet**

Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen hiilidioksidi- tai jauhekemikaalisammutinta.

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

Ei sovelleta.

### **Vaaralliset hajoamistuotteet**

#### **Aine**

Aldehydit.

Amiinit.

hiilimonoksidi

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

kloorivety

Typen oksidit.

#### **Olosuhteet**

Palaminen.

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

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyyppihyväksytyyn pakkaukseen kuljetusta varten. Puhdistetaan jäännös. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

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

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

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

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

## KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

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

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
Titaanidioksidi	13463-67-7	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> (pöly)	
Refraktoriset keraamiset kuidut, kuidut erityistarkoituksiin, paitsi muualla tässä liitteessä mainitut	65997-17-3	HTP-arvot	HTP(8h):0.3 kuitua/cm <sup>3</sup> (alveolijae); HTP(h):0.2 kuitua/cm <sup>3</sup> (alveolijae)	
Lasikuitu	65997-17-3	Valmistaja	HTP(8h)(ei-kuitumainen,	



Piidioksidi, amorfinen 67762-90-7 HTP-arvot

alveolijae): 3 mg/m<sup>3</sup>;  
HTP(8h)(ei-kuitumainen,  
hengittävä jae): 10 mg/m<sup>3</sup>.  
HTP(8h):5 mg/m<sup>3</sup>

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

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

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

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

**Biologiset viiteraja-arvot**

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

**Suosittelavia seurantamenetelmiä:**Tietoa suositeltavista seurantamenetelmistä antaa tarvittaessa Työterveyslaitos.**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Työ- ja käsittelykohteissa oltava riittävä yleisilmanvaihto ja/tai soveltuva kohdepoisto, jotta voimassa olevat työhygieeniset raja-arvot höyrylle/sumulle/udulle/huurulle/pölylle eivät 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:

Kasvojen suojaus (esim. visiiri).

Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä standardin EN-166 mukaista silmien-/kasvonsuojainta.

**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! Nitriilikumisissa suojakäsineissä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.

Suositeltavat suojakäsineet:

Aineosa	Paksuus (mm)	Läpäisy aika
Butyylilikumi	0.5	=> 8 h
Fluorielastomeeri	0.4	=> 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 - Butyylilikumi.  
Suojaesiliina - Neopreeni.

## 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

<b>Fysikaalinen olomuoto</b>	Kiinteä.
<b>Erityinen fysikaalinen olomuoto:</b>	Pasta.
<b>Väri</b>	Luonnonvalkoinen
<b>Haju</b>	Mieto amiini
<b>Hajukynnys</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Syttyvyys</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Leimahduspiste</b>	$\geq 100$ °C [Menetelmä: Closed Cup]
<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>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Vesiliukoisuus</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Jakautumiskerroin (K o/w)</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Höyrnpaine</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Tiheys</b>	0,79 - 0,85 g/ml
<b>Suhteellinen tiheys</b>	0,79 - 0,85 [Ref.Std:Vesi=1]
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	<i>Ei sovelleta.</i>

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

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

*Tietoa ei saatavilla.*

**Haihtumisnopeus**

*Tietoa ei saatavilla.*

**Molekyylipaino**

*Tietoa ei saatavilla.*

**Haihtuvat aineosat**

1 p-%

## KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa aine/seos/materiaali on stabiili (ei reaktiivinen).

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat emäkset.

Vesi

#### 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 aineosatiетоjen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

##### Hengitys

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

##### Ihokosketus

Haitallista joutuessaan iholle. Syövyttävää. Oireita voivat olla paikallinen ihon punoitus, turvotus, kutina, kipu, rakkulointi, haavaumat sekä kudosvauriot. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

##### Silmäkosketus

Syövyttävää. Oireita voivat olla sarveiskalvon samentumat, kudosvauriot, kipu, kyynelvuoto, haavaumat sekä näön heikentyminen tai sen menetys.

##### Nieleminen

Haitallista nieltynä. Ruoansulatuselimistön syöpymät: Oireita voivat olla voimakas kipu suussa, kurkussa ja vatsassa, pahoinvointi, oksentelu sekä ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

##### 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.) >1 000 - =2 000 mg/kg
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >300 - =2 000 mg/kg
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Ihon kautta	Kani	LD50 1 465 mg/kg
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Nieleminen	Rotta	LD50 1 591 mg/kg
Lasikuitu	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Lasikuitu	Nieleminen		LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Titaanidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 10 000 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Titaanidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 6,82 mg/l
Titaanidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 10 000 mg/kg
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 5,1 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 6,3
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

### Ihosoövyttävyysohoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Kani	Syövyttävä.
Lasikuitu	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Kani	Syövyttävä.
Lasikuitu	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part A**

Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
12-hydroksi-N-[2-[(1-oksodekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Kani	Lievästi ärsyttävä.

**Ihon herkistyminen**

Aine	Laji	Arvo
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Marsu	Herkistävä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Ihminen/eläin	Ei luokitusta.
Titaanidioksidi	Ihminen/eläin	Ei luokitusta.
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	Hiiri	Ei luokitusta.
12-hydroksi-N-[2-[(1-oksodekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Hiiri	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
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	In vivo	Ei ole mutageeni.
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Lasikuitu	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vivo	Ei ole mutageeni.
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	In vitro	Ei ole mutageeni.
12-hydroksi-N-[2-[(1-oksodekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	In vitro	Ei ole mutageeni.

**Syöpävaarallisuus**

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniinjae	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Lasikuitu	Hengitys	Useita eläinlajeja	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiituotteita piidioksidin kanssa	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Titaanidioksidi	Nielemineen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Titaanidioksidi	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.

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

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part A**

Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetraamiinjäe	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	premating into lactation
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Nielemien	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	Nielemien	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	premating into lactation

**Kohde-elimet****Elinkeuhkainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetraamiinjäe	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavasti terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	

**Elinkeuhkainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Lasikuitu	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Ei tietoja.	Ammatillinen altistuminen
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Titaanidioksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 0,01 mg/l	2 v
Titaanidioksidi	Hengitys	Keuhkofibroosi	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 luokitus-tietojen 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
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	330 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	20 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	31,1 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC10	1,34 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Water flea	Kokeellinen	21 pv	EC10	1,9 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Bacteria	Kokeellinen	2 h	EC50	15,7 mg/l
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Redworm	Kokeellinen	56 pv	EC10	31,1 mg/kg (Kuiva paino)
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiiniijae	90640-67-8	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	EC50	>100 mg/kg (Kuiva paino)
Lasikuitu	65997-17-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
Lasikuitu	65997-17-3	Water flea	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
Lasikuitu	65997-17-3	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	LC50	>1 000 mg/l
Lasikuitu	65997-17-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	EC50	>10 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	5 600 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiotuotteita	198028-14-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>1 000 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin	198028-14-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	43,2 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part A**

reaktiotuotteita						
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	198028-14-7	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	>=100 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	198028-14-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	94,9 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	198028-14-7	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	20,7 mg/l
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo-etyleenidiamiinin reaktiituotteita	198028-14-7	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEL:	>=20 mg/l
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Water flea	Päätepistettä ei saavutettu	48 h	EC50	>100 mg/l
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>100 mg/l
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Common Carp	Kokeellinen	96 h	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	0,025 mg/l
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi,	484-050-2	Water flea	Päätepistettä ei saavutettu	21 pv	NOEC	>100 mg/l



12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa						
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	0,007 mg/l

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiini- ja	90640-67-8	Kokeellinen Luontaisesti biohajoava (Vesi)	84 pv	DOC	20 %DOC:n poisto	OECD 302A - Modified SCAS Test
Lasikuitu	65997-17-3	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo- etyleenidiamiinin reaktiotuotteita	198028-14-7	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	14 %BOD/ThO D	OECD 301D - Closed Bottle Test
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiyylis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	7 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 301B

## 12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Aminit, polyetyleenipoly-, trietyleenitetramiini- ja	90640-67-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	<-2.0	
Lasikuitu	65997-17-3	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	9.6	
Oktadekaanihapon, 12-hydroksi- ja dekaanihappo- etyleenidiamiinin reaktiotuotteita	198028-14-7	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.

12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Aminit, polyeteenipoly-, trietylenitetramiinijae	90640-67-8	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	1600-5000 l/kg	
12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-dekyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidi, 12-hydroksi-N-[2-[(1-okso-oktyyli)amino]alkyyli]oktadeka-amidin ja N,N'-1,2-alkaanidiylibis[12-hydroksioktadeka-amidin] reaktiomassa	484-050-2	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	>430000 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

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

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeenia sisältäviä materiaaleja. 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 Pakkauskierätyks 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**

	<b>Tiekuljetus (VAK/ADR)</b>	<b>Ilmakuljetus (IATA)</b>	<b>Merikuljetus (IMDG)</b>
<b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>	UN3259	UN3259	UN3259
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	AMIINIT, KIIINTEÄT SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.( TRIETYLEENITETRAMIINI REAKTIOTUOTE RASVAHAPPOJEN JA MÄNTYÖLJYN KANSSA)	AMIINIT, KIIINTEÄT SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.( TRIETYLEENITETRAMIINI REAKTIOTUOTE RASVAHAPPOJEN JA MÄNTYÖLJYN KANSSA)	AMIINIT, KIIINTEÄT SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S.( TRIETYLEENITETRAMIINI REAKTIOTUOTE RASVAHAPPOJEN JA MÄNTYÖLJYN KANSSA; POLYAMIDIVAHA)
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	8	8	8
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	II	II	II
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN	Ei sovelleta.	Marine Pollutant
<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>	C8	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
<b>IMDG-Erottelukoodi</b>	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	18 - ALKALIS

Lisätietoja liittyen kuljetukseen/lähettämiseen 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****Syöpövaarallisuus**

**Aineosa**

Titaanidioksidi

**CAS-nro**

13463-67-7

**Luokitus**Luokka 2B:  
Mahdollisesti syöpää  
aiheuttava.**Säädös**Kansainvälinen  
syöväntutkimuslaitos  
(IARC)**Aineluettelot**

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten.

**DIREKTIIVI 1272/2008/EU**

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
E2 Vaarallisuus vesiympäristölle	200	500

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.
H302 + H312	Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351i	Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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

CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.

Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.

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

Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.

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

Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.

Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.

Kohta 14: Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi tieto muutettu.

VASTUUVAPAUSLAUSEKE: Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat kokemukseemme ja ovat oikeita parhaan tietämyksemme mukaan julkaisupäivänään. Emme ole vastuussa mistään taloudellisesta vahingosta tai esine- tai

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

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



## Käyttöturvallisuustiedote

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

**Tiedotenumero:** 09-0181-9 **Versio:** 10.00  
**Tarkistettu:** 27/03/2025 **Edellinen päiväys:** 08/01/2025

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part B

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

#### Tunnistetut käytöt

Rakenneliima.

2-osainen epoksiliima. 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 Häätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

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

Titaanidioksidin syöpävaarallisuusluokitusta ei sovelleta johtuen seoksen fysikaalisesta olomuodosta (materiaali ei ole jauhe).

#### CLP-luokitus:

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), vaarakategoria 4; H302.

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmää ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 2; H373.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

## 2.2 Merkinnät

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

#### Huomiosana

VAROITUS.

#### Varoituserkin kirjaintunnus ja nimi

GHS07 (Huutomerkki)|GHS08 (Terveysvaara)|GHS09 (Ympäristö)

#### GHS-varoituserkit



#### Aineosa(t)

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	225-716-2	30 - 60
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propani	1675-54-3	216-823-5	< 25
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli metoksi)betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani		701-263-0	5 - 15

#### Vaaralausekkeet:

H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: ruoansulatuskanava.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

#### Ennaltaehkäisy:

P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280E	Käytä suojakäsineitä.

#### Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P333 + P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P391	Valumat on kerättävä.

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

**Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.

**Turvalausekkeet (<=125 ml)**

**Ennaltaehkäisy:**

P280E Käytä suojakäsineitä.

**Pelastustoimenpiteet:**

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

**Täydentävät tiedot merkinnöissä:**

**Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH212 Varoitus! Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.

Sisältää 11% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tunneta.

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**3.1. Aineet**

Ei sovelleta.

**3.2. Seokset**

Aineosa	Tunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietti eri	(CAS-nro) 5026-74-4 (EY-nro) 225-716-2	30 - 60	Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1A, H317 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propaani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5 (REACH-nro) 01-2119456619-26	< 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli metoksi) betsyyli]fenoksi\} metyyli)ok siraani	(EY-nro) 701-263-0	5 - 15	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Akryylipolymeeri	-	< 8	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Vinyyliaakryylipolymeeri	-	< 8	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Modifioitu piidioksidi	(CAS-nro) 60676-86-0 (EY-nro) 262-373-8	3 - 8	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo



Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	(CAS-nro) 67762-90-7	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Titaanidioksidi	(CAS-nro) 13463-67-7 (EY-nro) 236-675-5 (REACH-nro) 01-2119489379-17	1 - 3	Carc.Cat.2, H351 (hengitys)
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysydylieteeri	(CAS-nro) 2530-83-8 (EY-nro) 219-784-2 (REACH-nro) 01-2119513212-58	0,5 - 1,5	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412

Tunniste-sarakkeessa olevat EY-numerot, jotka alkavat numeroilla 6,7,8 tai 9 ovat ECHA:n antamia tilapäisiä numeroita, kunnes aineen virallinen EY-numero on julkaistu.

H-lausekkeet aukikirjoitettuna ovat kohdassa 16.

#### Erityiset pitoisuusrajat

Aineosa	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5 (REACH-nro) 01-2119456619-26	(C >= 5%) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 5%) Eye Irrit. 2, H319

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

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

#### Silmäkosketus

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

#### Nieleminen

Huuho 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). Haitallista nieltynä. 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>).  
Ärsyttävät höyryt ja kaasut.

#### Olosuhteet

Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

## KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

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

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. 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

Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista.

### 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
Titaanidioksidi	13463-67-7	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> (pöly)	
Piidioksidi, amorfinen	60676-86-0	HTP-arvot	HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup>	
Piidioksidi, amorfinen	67762-90-7	HTP-arvot	HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup>	

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

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

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

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

#### Biologiset viiteraja-arvot

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

#### Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Aineosa	Hajoamistuote	Altistuksen kohde	Altistumismalli	DNEL
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Työntekijä	Ihon kautta, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	8,3 mg/kg bw/d
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Työntekijä	Ihon kautta, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	8,3 mg/kg bw/d
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	12,3 mg/m <sup>3</sup>
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Työntekijä	Hengitys, lyhytaikainen altistus, systeemiset vaikutukset	12,3 mg/m <sup>3</sup>

#### Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)

Aineosa	Hajoamistuote	Ympäristön osa-alue	PNEC
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Makea vesi	0,003 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Makean veden sedimentit	0,5 mg/kg d.w.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Lyhytaikainen päästö veteen	0,013 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Merivesi	0,0003 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani		Meriveden sedimentit	0,5 mg/kg d.w.

bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani		Aktiivilietelaitos	10 mg/l
---------------------------------------------	--	--------------------	---------

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

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta.

### 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-/kasvosuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvosuojain:

Sivusuojalliset suojalasit.

Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-166 vaatimukset.

#### Ihon- tai käsiensuojaus

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

Suosittelavat 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 A (orgaaniset kaasut/höyryt).

Puoli- tai kokonaamarilla varustettu hengityslaite.

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä standardin EN-140 tai EN-136 mukaista hengityksensuojainta.  
Käytä standardin EN-140 tai EN-136 mukaista hengityksensuojainta: suodatintyyppi A.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	Kiinteä.
Erityinen fysikaalinen olomuoto:	Pasta.
Väri	Luonnonvalkoinen
Haju	Mieto epoksi
Hajukynnys	Tietoa ei saatavilla.
Sulamis- ja jäätymispiste	Tietoa ei saatavilla.
Kiehumispiste/kiehumisalue	Ei sovelleta.
Syttyvyys	Ei sovelleta.
Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei sovelleta.
Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei sovelleta.
Leimahduspiste	$\geq 100$ °C [Menetelmä: Closed Cup]
Itsesyttymislämpötila	Ei sovelleta.
Hajoamislämpötila	Tietoa ei saatavilla.
pH	aine/seos on liukenematon (vesi)
Kinemaattinen viskositeetti	826 772 mm <sup>2</sup> /s
Vesiliukoisuus	-
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	Tietoa ei saatavilla.
Jakautumiskerroin (K o/w)	Tietoa ei saatavilla.
Höyrynpaine	Ei sovelleta.
Tiheys	$\geq 1,23$ g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	1,23 - 1,29 [Ref.Std.:Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei sovelleta.
Hiukkasten ominaisuudet	Ei sovelleta.

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	Tietoa ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	Ei sovelleta.
Molekyylipaino	Tietoa ei saatavilla.
Haihtuvat aineosat	1 p-%

## KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus

Normaaleissa käyttöolosuhteissa aine/seos/materiaali on stabiili (ei reaktiivinen).

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpö.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot.

#### 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 luokitus tietojen 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 aineosatieojen perusteella tämä aine/seos voi aiheuttaa seuraavia terveysvaikutuksia:

##### Hengitys

Hengitystärsytys: 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

Haitallista nieltynä. Ruoansulatuselimestön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänneet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

##### Muut terveysvaikutukset:

##### Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet

Sisältää mahdollisesti perimää vaurioittavaa (mutageenista) aineosaa/aineosia.

##### Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### Välitön myrkyllisyys

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
TUOTE	Ihon kautta		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >5 000 mg/kg
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >300 - =2 000 mg/kg

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part B**

4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 4 000 mg/kg
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	Nieleminen	Rotta	LD50 1 037 mg/kg
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 1 600 mg/kg
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Rotta	LD50 > 1 000 mg/kg
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
Modifioitu piidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Modifioitu piidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Modifioitu piidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Titaanidioksidi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 10 000 mg/kg
Titaanidioksidi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 6,82 mg/l
Titaanidioksidi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 10 000 mg/kg
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Ihon kautta	Kani	LD50 4 000 mg/kg
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 5,3 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Rotta	LD50 7 010 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosyövyttävyysohoärsytys**

Aine	Laji	Arvo
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	Kani	Ärsyttävä
Modifioitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Kani	Lievästi ärsyttävä.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Aine	Laji	Arvo
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	Kani	Lievästi ärsyttävä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Modifioitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Titaanidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Kani	Syövyttävä.

### Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	Hiiri	Herkistävä.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Ihminen/ eläin	Herkistävä.
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	Useita eläinlajeja	Herkistävä.
Modifioitu piidioksidi	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
Titaanidioksidi	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	Marsu	Ei luokitusta.

### Hengitysteiden herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Ihminen	Ei luokitusta.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Aine	Altistustie	Arvo
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
4-(Diglysidyyliamino)fenyyliglysidyylietteri	In vivo	Perimää vaurioittava
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	In vivo	Ei ole mutageeni.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	In vivo	Ei ole mutageeni.
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Modifioitu piidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Titaanidioksidi	In vivo	Ei ole mutageeni.
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

### Syöpävaarallisuus

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Modifioitu piidioksidi	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Titaanidioksidi	Nielemineen	Useita eläinlajeja	Ei ole karsinogeeni.
Titaanidioksidi	Hengitys	Rotta	Syöpää aiheuttava.
3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset



**Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset**

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 25 mg/kg/day	2 Sukupolvi
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 15 mg/kg/day	tiineysaika
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen (naaras).	Rotta	NOAEL: 50 mg/kg/day	28 pv
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Kani	NOAEL: 300 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
bis-[4-(2,3-epoksi propoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 750 mg/kg/day	2 Sukupolvi
Modifioitu piidioksidi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Modifioitu piidioksidi	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Modifioitu piidioksidi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 3 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe

**Kohde-elimet**

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa: 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi(metyyli)oksiraani	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Ei tietoja.	

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	Nieleminen	ruoansulatuskanava	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	NOAEL: 15 mg/kg/day	90 pv
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli	Nieleminen	Hormonijärjestelmä   Luut, hampaat,	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 450 mg/kg/day	28 pv

iglysidyylietteri		kynnet ja/tai hiukset   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hermosto				
4- (Diglysidyyliamino)fenyyl iglysidyylietteri	Nielemine n	Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 15 mg/kg/day	90 pv
bis-[4-(2,3- epoksipropoksi)fenyyli]pro paani	Ihon kautta	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	2 v
bis-[4-(2,3- epoksipropoksi)fenyyli]pro paani	Ihon kautta	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	13 vko
bis-[4-(2,3- epoksipropoksi)fenyyli]pro paani	Nielemine n	Kuulo   Sydän   Hormonijärjestelmä   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
Reaktiomassa: 2,2'- [metyleenibis(2,1- fenyleenioksimetyyleeni)]bi s(oksiraani) ja, 2,2'- [metyleenibis(4,1- fenyleenioksimetyyleeni)]bi s(oksiraani) ja 2-(\{2-[4- (oksiran-2- yylioksimetyyleeni)]fenok si\}metyyli)oksiraani	Nielemine n	Sydän   Hormonijärjestelmä   ruoansulatuskanava   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Hermosto   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hengityselimet   Verisuonisto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 250 mg/kg/day	13 vko
Modifioitu piidioksidi	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Siloksaanit ja silikonit, di- Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Titaanidioksidi	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 0,01 mg/l	2 v
Titaanidioksidi	Hengitys	Keuhkofibroosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
3- (trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylietteri	Nielemine n	Sydän   Hormonijärjestelmä   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv

### 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-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Water flea	Analoginen yhdiste	48 h	EC50	18 mg/l
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Bacteria	Kokeellinen	16 h	EC50	>=10 mg/l
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	4,2 mg/l
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC50	13 mg/l
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Green algae	Kokeellinen	96 h	NOEC	4,2 mg/l
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,42 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	IC50	>100 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Rainbow Trout	Arv.	96 h	LC50	2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Water flea	Arv.	48 h	EC50	1,8 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	ErC50	>11 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	4,2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	1675-54-3	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,3 mg/l
Reaktiomassa: 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-[\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\}metyyli]oksiraani	701-263-0	Green algae	Kokeellinen	72 h	EbC50	1,8 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part B**

Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyylimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	2 mg/l
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyylimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	1,6 mg/l
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyylimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Water flea	Analoginen yhdiste	21 pv	NOEC	0,3 mg/l
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyylimetoksi)etsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Aktivoitu liete	Analoginen yhdiste	3 h	IC50	>100 mg/l
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Common Carp	Kokeellinen	72 h	LC50	>10 000 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Ei tietoja.	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	EC50	>10 000 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Titaanidioksidi	13463-67-7	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	5 600 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	55 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Green algae	Kokeellinen	96 h	ErC50	350 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Selkärangaton	Kokeellinen	48 h	LC50	324 mg/l

**3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Structural Adhesive DP-760 Off-White : Part B**

3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Green algae	Kokeellinen	96 h	NOEC	130 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	100 mg/l
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>100 mg/l

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Kokeellinen Hajoavuus	29 pv	CO <sub>2</sub> -evoluutio	≤10 %CO <sub>2</sub> -evoluutio/THC O <sub>2</sub> -evoluutio	OECD 301B
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	4.1 pv (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	5 %BOD/COD	OECD 301F
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	117 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
Reaktiomassa: 2,2'-[methylenebis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[methylenebis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO <sub>2</sub> -evoluutio	16 %CO <sub>2</sub> -evoluutio/THC O <sub>2</sub> -evoluutio	OECD 301B
Reaktiomassa: 2,2'-[methylenebis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2,2'-[methylenebis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Analoginen yhdiste Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	117 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktioutteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	DOC	37 %DOC:n poisto	EC C.4.A. DOC Die-Away Test
3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika (pH 7)	6.5 h (t 1/2)	OECD 111 (Hydrolyysi pH:n funktiona)

**12.3 Biokertyvyys**

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
4-(Diglysidyyliamino)fenyyli glysidyylietteri	5026-74-4	Mallinnettu Biokertyvyys		K o/w	0.87	Episuite™
bis-[4-(2,3-	1675-54-3	Kokeellinen		K o/w	3.242	OECD log Kow HPLC

epoksi(propoksi)fenyyli]propani		Biokertyvyys				method
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	3.6	OECD log Kow HPLC method
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Titaanidioksidi	13463-67-7	Kokeellinen BCF - Fish	42 pv	BCF	9.6	
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysydylietteri	2530-83-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.5	Episuite™

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
4-(Diglysydyliamino)fenyyli glysydylietteri	5026-74-4	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	84 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC
bis-[4-(2,3-epoksi(propoksi)fenyyli]propani	1675-54-3	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	450 l/kg	Episuite™
Reaktiomassa: 2,2'-[methyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja, 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraani) ja 2-(\{2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]betsyyli]fenoksi\}metyyli)oksiraani	701-263-0	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	4 460 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC
3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysydylietteri	2530-83-8	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	10 l/kg	Episuite™

#### 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.

Kovettu/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 Pakkauskierätyks RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta [www.rinkiin.fi](http://www.rinkiin.fi).

**EY-jättenimike (tuote):**

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

## KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
<b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>	UN3077	UN3077	UN3077
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(TRIGYLCIDYL-P-AMINOPHENOL)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(TRIGYLCIDYL-P-AMINOPHENOL)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(TRIGYLCIDYL-P-AMINOPHENOL)
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	9	9	9
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	III	III	III
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN	Ei sovelleta.	Marine Pollutant
<b>14.6 Erityiset varoimet 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>	M7	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
<b>IMDG-Erottelukoodi</b>	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	NONE

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>
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani	1675-54-3	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Titaanidioksidi	13463-67-7	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)

#### Rajoitukset liittyen valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käyttöön:

Tämä tuote sisältää seuraavaa ainetta/aineita, jotka ovat REACH-asetuksen liitteen (Annex) XVII rajoitusten alaisia sellaisenaan, seoksissa tai esineissä koskien valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä. Tämän tuotteen käyttäjien on noudatettava edellä mainitun säädöksen rajoitusehtoja liittyen kyseessä olevaan aineeseen/aineisiin.

<u>Aineosa</u>	<u>CAS-nro</u>
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani	1675-54-3

Rajoitustilanne: Aine/aineet on lisätty REACH-asetuksen liitteeseen (Annex) XVII.

Rajoitetut käytöt: Katso REACH-asetuksen liite (Annex) XVII, ainekohtaiset rajoitukset ja kiellot.

#### Aineluettelot

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

#### DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
E2 Vaarallisuus vesiympäristölle	200	500

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.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H351i	Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa: ruoansulatuskanava.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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

CLP:Aineosataulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.  
 Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto poistettu.  
 Kohta 2: CLP-luokitus - osuus (%) tuntematon; tieto muutettu.  
 Kohta 2.2: CLP-vaaralausekkeet - kohde-elimet; tieto lisätty.  
 Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.  
 Kohta 04: Ensiaputoimenpiteet - Oireet ja vaikutukset (CLP) tieto muutettu.  
 Kohta 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä - kohta 6.1; tieto muutettu.  
 Kohta 7: Turvallinen varastointi; tieto muutettu.  
 Kohta 8: Silmien- tai kasvojensuojaus; tieto muutettu.  
 Kohta 08: Hengityksensuojaus; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Terveysvaikutukset - Nieleminen; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Ihon herkistyminen- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.  
 Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.  
 Kohta 16: H-lausekkeet; tieto muutettu.

**Annex - Altistumisskenaario**

<b>1. Otsikko</b>	
<b>Aineen tunnistaminen</b>	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani; EY-nro 216-823-5; CAS-nro 1675-54-3;
<b>Altistumisskenaarion nimi</b>	Koostumus
<b>Elinkaaren vaihe</b>	Formulointi tai uudelleen pakkaaminen.
<b>Myötävaikuttavat toimet</b>	PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) ERC 02 -Formulointi seoksessa
<b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>	Kemiallisen aineen valmistaminen erissä (sisältäen polymerisointireaktioita).

2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
<b>Toimintaolosuhteet</b>	<b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste. <b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b> Käyttöaika: 8 h/pv; Altistumisen kesto pv/v: <= 225 pv/v;
<b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: <b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b> <b>Ihmisten terveys:</b> Suojakäsineet - kemikaalinkestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.; <b>Ympäristö:</b> Jäteveden käsittely - polttaminen;
<b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>	Ei saa päästää prosessilietettä maaperään; Estettävä vuotojen pääsy maaperään tai veteen saastumisen estämiseksi.;
3. Altistuksen estimointi	
<b>Altistuksen estimointi</b>	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

1. Otsikko	
<b>Aineen tunnistaminen</b>	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani; EY-nro 216-823-5; CAS-nro 1675-54-3;
<b>Altistumisskenaarion nimi</b>	Liimojen teollinen käyttö
<b>Elinkaaren vaihe</b>	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
<b>Myötävaikuttavat toimet</b>	PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
<b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>	Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Sovellus pyyhkäisemällä. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.
2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet	
<b>Toimintaolosuhteet</b>	<b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste. <b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b> Käyttöaika: 8 h/pv; Altistumisen kesto pv/v: 220 pv/v; Altistumisen toistuvuus prosessissa [per työntekijä]: 5 pv/vko;
<b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: <b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b> <b>Ihmisten terveys:</b> Suojakäsineet - kemikaalinkestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.; <b>Ympäristö:</b> Ei edellytetä.;
<b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>	Ei saa päästää prosessilietettä maaperään; Estettävä aineen pääsy viemäriin;
3. Altistuksen estimointi	
<b>Altistuksen estimointi</b>	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

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)**