



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2021, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

<b>Tiedotenumero:</b>	19-0738-5	<b>Versio:</b>	1.00
<b>Tarkistettu:</b>	18/11/2021	<b>Edellinen päiväys:</b>	- - -
<b>Kuljetustietojen versio:</b> 1.00 (18/11/2021)			

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Panel Bonding Adhesive, PN 08116

#### Tuotekoodi

60-9801-0901-5

7000045775

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

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

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

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

34-3781-1, 19-0736-9

## KULJETUSTIEDOT (Kit)

60-9801-0901-5

**VAK/ADR/RID:** UN3267, Orgaaninen syövyttävä neste, emäksinen, N.O.S., rajoitettu määrä, (ALKYL AMINES),

(CONTAINS BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL), 8., II , (E), VAK/ADR-luokituskoodi: C7.  
**IMDG-KOODI:** UN3267, CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S., (ALKYL AMINES), (CONTAINS BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL), 8., II , IMDG-Code segregation code: 18- ALKALIS, LIMITED QUANTITY, EMS: FA,SB.

**ICAO/IATA:** UN3267, CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S., (ALKYL AMINES), (CONTAINS BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL), 8., II .

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 (hengitysteiden kautta), vaarakategoria 4; H332.

Ihosityövyttävyysohoärsytys, vaarakategoria 1B; H314.

Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A; H317.

Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.

Elinlääkittäminen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H336.

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:

Amiinipäätteinen butadieeni-niitriilikopolymeeri; Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini; Polyoksi-propyleenidiamiini; C10-14-tert-alkyyliamiini;  
Reaktiomassa: 2-(\{[1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyyleeni)]bisoksiraani; Poly(oksipropyleeni)triamiini; bis-[4-(2,3-epoksi-propoksi)fenyyli]propani; Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola; 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli; 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini

#### Vaaralausekkeet:

H302

Haitallista nieltynä.

H332

Haitallista hengitettynä.

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet**

**Yleistä:**

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

**Ennaltaehkäisy:**

P260A Älä hengitä höyryä.

**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 piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**Jätteiden käsittely:**

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

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

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

---



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2021, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäiteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

<b>Tiedotenumero:</b>	19-0736-9	<b>Versio:</b>	2.00
<b>Tarkistettu:</b>	18/11/2021	<b>Edellinen päiväys:</b>	19/10/2021

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Panel Bonding Adhesive - Part A, PN 08116 (Meets GM 6449G and Daimler Chrysler MS-COD 507)

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

2-osainen auton paneelinkiinnitysliima, joka soveltuu teräksen ja alumiinin kiinnittämiseen (Osa A).

Käyttökohde: Kuluttajakäyttö, Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

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

#### CLP-luokitus:

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

Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), vaarakategoria 4; H332.

Ihosyövyttävyysohoärsytys, vaarakategoria 1B; H314.

Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1; H318.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3; H336.

Vesiympäristölle vaarallinen - välitön, vaarakategoria 1; H400.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 1; H410.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

## 2.2 Merkinnät

### 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-%
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini		701-270-9	30 - 60
Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri	68683-29-4		10 - 20
C10-14-tert-alkyyliamiinit		701-175-2	7 - 13
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	202-013-9	5 - 10
Polyoksipropyleenidiamiini	9046-10-0		3 - 7
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	239-289-5	1 - 5
Poly(oksipropyleeni)triamiini	39423-51-3	500-105-6	0,5 - 1,5
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	205-411-0	0,1 - 1

#### Vaaralausekkeet:

H302 + H332	Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

#### Ennaltaehkäisy:

P260G	Älä hengitä höyryä tai pölyä.
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: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

1% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta ei tunneta.

Sisältää 9% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

### 2.3 Muut vaarat

Henkilöt, jotka ovat aiemmin herkistyneet amiineille, voivat saada ristireaktioita muiden amiinien kanssa.

## 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
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	(EY-nro) 701-270-9	30 - 60	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
Modifioitu piidioksidi	(CAS-nro) 60676-86-0 (EY-nro) 262-373-8	10 - 30	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Amiinipäätteinen butadieeninitrilikopolymeeri	(CAS-nro) 68683-29-4	10 - 20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317
C10-14-tert-alkyyliamiinit	(EY-nro) 701-175-2	7 - 13	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox.3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400,M=1 Aquatic Chronic 1, H410,M=1
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	(CAS-nro) 90-72-2 (EY-nro) 202-013-9 (REACH-nro) 01-2119560597-27	5 - 10	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318
Polyoksipropyleenidiamiini	(CAS-nro) 9046-10-0	3 - 7	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	(CAS-nro) 15245-12-2 (EY-nro) 239-289-5	1 - 5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	(CAS-nro) 67762-90-7	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Poly(oksi)propyleeni)triamiini	(CAS-nro) 39423-51-3 (EY-nro) 500-105-6	0,5 - 1,5	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox.3, H311 Acute Tox.3, H301
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	(CAS-nro) 140-31-8	0,1 - 1	Acute Tox.3, H311

	(EY-nro) 205-411-0		Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372
tolueeni	(CAS-nro) 108-88-3 (EY-nro) 203-625-9	< 0,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 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 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:

Haitallista hengitettynä. Ihosyövyttävyys (paikallinen punoitus, turvotus, kutina, voimakas kipu, rakkulointi ja kudosaauriot). Allerginen ihoreaktio (punoitus, turvotus, rakkulointi ja kutina). Vakava silmävaurio (sarveiskalvon samentuma, voimakas kipu, vetistys, haavaumat ja merkittävä vaikutus näköön tai näön menetys). Haitallista nieltynä. Keskushermostovaikutukset (päänsärky, huimaus, uneliaisuus, inkoordinaatio, pahoinvointi, epäselvä puhe, pyöräytys ja tajuttomuus).

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

Liika-altistus voi aiheuttaa methemoglobinemiaa. Methemoglobinemiaa voidaan epäillä todetun "syanoosin" yhteydessä, kun hapen osapaine on normaali verikaasuanalyysin perusteella. Normaali pulssioksimetri voi olla riittämätön monitoroimaan veren happikylläisyyttä liittyen methemoglobinemiaan. Hoito on oireenmukaista. Yleisimmin käytetty spesifinen hoito on metyleenisini, kun methemoglobiinipitoisuus on riittävän korkea (>20%).

## **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.

## 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

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

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

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

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Nestemäinen päästö/vuoto. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyyppiä varten 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

Säilytä lasten ulottumattomissa. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. 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 ilmoitetut aineosat, joille on voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo, on ilmoitettu alla olevassa taulukossa.

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Raja-arvo	Huomautus
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	HTP(8h):81 mg/m <sup>3</sup> (25 ppm); HTP(15min):380 mg/m <sup>3</sup> (100 ppm)	Iho



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

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Altiste	Parametri	Näytteenotto aika	Arvo	Huomautus
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	Tolueeni	Veri	MAW	500 mmol/L	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot 2018): Biologiset viiteraja-arvot.  
 MAW:Työpäivän jälkeinen aamu.

### Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Aineosa	Hajoamistuote	Altistuksen kohde	Altistumismalli	DNEL
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli		Työntekijä	Hengitys, pitkäaikainen altistus (8h), systeemiset vaikutukset	0,31 mg/m <sup>3</sup>

### Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)

Aineosa	Hajoamistuote	Ympäristön osa-alue	PNEC
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli		Makea vesi	0,084 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli		Lyhytaikainen päästö veteen	0,84 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli		Merivesi	0,0084 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli		Aktiivilietelaitos	0,2 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-/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 suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.

Suosittelavat suojakäsineet:

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

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

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

### **Hengityksensuojaus**

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

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

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

### **8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

## **KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

### **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Fysikaalinen olomuoto</b>	Neste.
<b>Erityinen fysikaalinen olomuoto:</b>	Viskoosi.
<b>Väri</b>	Meripihkanvärinen
<b>Haju</b>	Mieto amiini
<b>Hajukynnys</b>	Tietoa ei saatavilla.
<b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>	Ei sovelleta.
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>	Tietoa ei saatavilla.
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Ei sovelleta.
<b>Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	Tietoa ei saatavilla.
<b>Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	Tietoa ei saatavilla.
<b>Leimahduspiste</b>	>=110 °C [Menetelmä: Closed Cup] [Viite: C.C. SETAFLASH (Testattu syttyvän aineosan korkein %) (ASTM D-3278-96 e-

Itsesyttymislämpötila	1)]
Hajoamislämpötila	Tietoa ei saatavilla.
pH	Tietoa ei saatavilla.
Kinemaattinen viskositeetti	aine/seos on liukenematon (vesi)
Vesiliukoisuus	90 909,0909090909 mm <sup>2</sup> /s
Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus)	Tietoa ei saatavilla.
Jakautumiskerroin (K o/w)	Tietoa ei saatavilla.
Höyrynpaine	Tietoa ei saatavilla.
Tiheys	1,1 g/ml
Suhteellinen tiheys	1,1 [Menetelmä: Arv.] [Ref.Std:Vesi=1]
Höyryn suhteellinen tiheys	Tietoa ei saatavilla.

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)	Tietoa ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	< 1 [Ref.Std:BuAC=1]

## 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

Ei tunneta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunneta.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

<u>Aine</u>	<u>Olosuhteet</u>
hiilimonoksidi	Ei määritetty.
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ).	Ei määritetty.
Typen oksidit.	Ei määritetty.

## KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

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

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

#### Altistumisen vaikutukset

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

### Hengitys

Haitallista hengitettynä. Hengitystieärsytys: Oireita voivat olla yskä, aivastelu, päänsärky, käheys sekä nenä- ja nielukipu. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

### Ihokosketus

Haitallista joutuessaan iholle. Syövyttävää. Oireita voivat olla paikallinen ihon punoitus, turvotus, kutina, kipu, rakkulointi, haavaumat sekä kudosaauriot. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina.

### Silmäkosketus

Syövyttävää. Oireita voivat olla sarveiskalvon samentumat, kudosaauriot, 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).

### Muut terveysvaikutukset:

#### Äkillinen altistus voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia kohde-eliimiin:

Methemoglobiini: Oireita voivat olla päänsärky, huimaus, pahoinvointi, hengitysvaikeudet ja yleinen heikotus.

Keskushermosto: Oireita voivat olla päänsärky, huimaus, uneliaisuus, koordinaatiokyvyn heikkeneminen, pahoinvointi, hidastunut reaktioaika, epäselvä puhe sekä tajuttomuus.

#### Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti lisääntymiselle/kehitykselle vaarallista aineosaa/aineosia.

#### 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	Hengitysteitse (höyry)(4 hr)		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.)10 - 20 mg/l
TUOTE	Nieleminen		Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.)300 - 2 000 mg/kg
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diiyloksi)]dipropan-1-amiini	Ihon kautta	Rotta	LD50 > 2 000 mg/kg
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diiyloksi)]dipropan-1-amiini	Nieleminen	Rotta	LD50 > 2 000 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
Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 15 300 mg/kg
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Ihon kautta	Rotta	LD50 251 mg/kg
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 1,2 mg/l

C10-14-tert-alkyyliamiinit	Nieleminen	Rotta	LD50 320 mg/kg
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Ihon kautta	Rotta	LD50 1 280 mg/kg
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Nieleminen	Rotta	LD50 1 000 mg/kg
Polyoksipropyleenidiamiini	Ihon kautta	Kani	LD50 2 090 mg/kg
Polyoksipropyleenidiamiini	Nieleminen	Rotta	LD50 475 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
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Nieleminen	Rotta	LD50 >300, <2000 mg/kg
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Ihon kautta	Vastaavatt yhdisteet	LD50 > 2 000 mg/kg
Poly(oksipropyleeni)triimiini	Ihon kautta	Kani	LD50 562 mg/kg
Poly(oksipropyleeni)triimiini	Nieleminen	Rotta	LD50 220 mg/kg
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Ihon kautta	Kani	LD50 865 mg/kg
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Nieleminen	Rotta	LD50 1 470 mg/kg
tolueeni	Ihon kautta	Rotta	LD50 12 000 mg/kg
tolueeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 30 mg/l
tolueeni	Nieleminen	Rotta	LD50 5 550 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

### Ihosoövyttävyyksihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Rotta	Ärsyttävä
Modifioitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri	Kani	Ärsyttävä
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Kani	Syövyttävä.
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Kani	Syövyttävä.
Polyoksipropyleenidiamiini	Kani	Syövyttävä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Vastaavat yhdisteet	Ei merkittävää ärsytystä.
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Kani	Syövyttävä.
tolueeni	Kani	Ärsyttävä

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Aine	Laji	Arvo
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	In vitro	Voimakkaasti ärsyttävä.
Modifioitu piidioksidi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri	Kani	Lievästi ärsyttävä.
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Kani	Syövyttävä.
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Kani	Syövyttävä.
Polyoksipropyleenidiamiini	Kani	Syövyttävä.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Kani	Syövyttävä.
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Kani	Syövyttävä.
tolueeni	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.

### Ihon herkistyminen

Aine	Laji	Arvo
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Marsu	Herkistävä.
Modifioitu piidioksidi	Ihminen/	Ei luokitusta.

	eläin	
Amiinipäänteinen butadieenintriilikopolymeeri	Marsu	Herkistävä.
C10-14-tert-alkyyliamiini	Marsu	Herkistävä.
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Marsu	Ei luokitusta.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Hiiri	Ei luokitusta.
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Marsu	Herkistävä.
tolueeni	Marsu	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	Altistusti e	Arvo
Rasvahappojen reaktiivituotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	In vitro	Ei ole mutageeni.
Modifioitu piidioksidi	In vitro	Ei ole mutageeni.
C10-14-tert-alkyyliamiini	In vivo	Ei ole mutageeni.
C10-14-tert-alkyyliamiini	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	In vitro	Ei ole mutageeni.
Polyoksipropyleenidiamiini	In vitro	Ei ole mutageeni.
Polyoksipropyleenidiamiini	In vivo	Ei ole mutageeni.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa	In vitro	Ei ole mutageeni.
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	In vitro	Ei ole mutageeni.
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	In vivo	Ei ole mutageeni.
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	In vitro	Ei ole mutageeni.
tolueeni	In vivo	Ei ole mutageeni.

### Syöpävaarallisuus

Aine	Altistusti e	Laji	Arvo
Modifioitu piidioksidi	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Nielemine n	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Hengitys	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

#### Lisääntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset

Aine	Altistusti e	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Rasvahappojen reaktiivituotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Nielemine n	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	prematuring into lactation
Rasvahappojen reaktiivituotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Nielemine n	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	29 pv
Rasvahappojen reaktiivituotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-	Nielemine n	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	prematuring into lactation

diyyloksi)]dipropan-1-amiini					
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
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 124 mg/kg/day	1 Sukupolvi
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 107 mg/kg/day	1 Sukupolvi
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Ihon kautta	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 45 mg/kg/day	tiineysaika
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 21 mg/kg/day	1 Sukupolvi
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
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 598 mg/kg/day	tiineysaika
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 409 mg/kg/day	32 pv
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Kani	NOAEL: 75 mg/kg/day	tiineysaika
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,3 mg/l	1 Sukupolvi
tolueeni	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Rotta	LOAEL: 520 mg/kg/day	tiineysaika
tolueeni	Hengitys	Lisääntymiselle vaarallinen	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä

## Kohde-elimet

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavatt terveysvaarat	Ärsytys. Positiivinen	
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Rotta	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Aminipäätteinen butadienintriilikopolymeeri	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavatt terveysvaarat	NOAEL: Ei tietoja.	
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Hengitys	Hengityselimet	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	Rotta	NOAEL: 0,019 mg/l	4 vko
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.		NOAEL: Tietoja ei	

fenoli					saatavilla.	
Polyoksiipropyleenidiamiini	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	Nieleminen	methemoglobiniemia	Vahingoittaa elimiä.	Vastaavat yhdisteet	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.		NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 0,004 mg/l	3 h
tolueeni	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-(oksisibis(etaani-2,1-diyyloksi))dipropan-1-amiini	Nieleminen	Sydän   Iho   Hormonijärjestelmä   ruoansulatuskanava   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Lihakset   Hermosto   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hengityselimet   Verisuonisto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	29 pv
Modifioitu piidioksidi	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Ihon kautta	Hormonijärjestelmä   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Lihakset   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 60 mg/kg/day	4 vko
C10-14-tert-alkyyliamiinit	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä   Sydän   Hormonijärjestelmä   Maksa   Lihakset   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 0,129 mg/l	4 vko
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	Ihon kautta	Iho   Maksa   Hermosto   Kuulo   Verenkiertojärjestelmä   Silmät	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 125 mg/kg/day	28 pv
Siloksaanit ja silikonit, di-	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL:	Ammatillinen



Me, reaktiutuotteita piidioksidin kanssa		Silikoosi			Tietoja ei saatavilla.	altistuminen
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Ihon kautta	Iho	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 100 mg/kg/day	29 pv
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Ihon kautta	Verenkiertojärjestelmä   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	29 pv
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Hengitys	Hengityselimet	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Rotta	NOAEL: 0,2 mg/m3	13 vko
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 53,8 mg/m3	13 vko
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	Nielemine n	Sydän   Hormonijärjestelmä   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 598 mg/kg/day	28 pv
tolueeni	Hengitys	Kuulo   Silmät   Hajuaisti	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
tolueeni	Hengitys	Hermosto	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 2,3 mg/l	15 kk
tolueeni	Hengitys	Sydän   Maksa   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1,1 mg/l	4 vko
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	20 pv
tolueeni	Hengitys	Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 1,1 mg/l	8 vko
tolueeni	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä   Verisuonisto	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Nielemine n	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 625 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Sydän	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Maksa   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 600 mg/kg/day	14 pv
tolueeni	Nielemine n	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	28 pv
tolueeni	Nielemine n	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	4 vko

### Aspiraatiovaara

Aine	Arvo
Polyoksypropyleenidiamiini	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Aspiraatiovaara.

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
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Fathead Minnow	Kokeellinen	96 h	LL50	2,16 mg/l
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EL50	0,43 mg/l
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Water flea	Kokeellinen	48 h	EL50	0,57 mg/l
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Green Algae	Kokeellinen	72 h	NOEL:	0,28 mg/l
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	410,3 mg/l
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Common Carp	Kokeellinen	72 h	LC50	>10 000 mg/l
Amiinipäätteinen butadieeninitrilikopolymeri	68683-29-4		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	0,44 mg/l
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	1,3 mg/l

**3M™ Panel Bonding Adhesive - Part A, PN 08116 (Meets GM 6449G and Daimler Chrysler MS-COD 507)**

C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	2,5 mg/l
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Green Algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	0,05 mg/l
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 pv	NOEC	0,078 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2		Kokeellinen	96 h	LC50	718 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	46,7 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	6,44 mg/l
Polyoksiipropyleeni-amiini	9046-10-0		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>100 mg/l
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	>100 mg/l
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Fathead Minnow	Arv.	32 pv	NOEC	157 mg/l
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Green Algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	100 mg/l
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
Poly(oksipropyleeni)tri-amiini	39423-51-3	Aktivoitu liete	Kokeellinen	30 min	EC20	130 mg/l
Poly(oksipropyleeni)tri-amiini	39423-51-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	4,4 mg/l
Poly(oksipropyleeni)tri-amiini	39423-51-3	Rainbow Trout	Kokeellinen	96 h	LC50	>100 mg/l
Poly(oksipropyleeni)tri-amiini	39423-51-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	13 mg/l
Poly(oksipropyleeni)tri-amiini	39423-51-3	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	1 mg/l
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Bacteria	Kokeellinen	17 h	EC10	100 mg/l
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Golden Orfe	Kokeellinen	96 h	LC50	368 mg/l
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	58 mg/l
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Green Algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	31 mg/l
tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	5,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Grass Shrimp	Kokeellinen	96 h	LC50	9,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	12,5 mg/l

tolueeni	108-88-3	Leopard frog	Kokeellinen	9 pv	LC50	0,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Pink Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	6,41 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	3,78 mg/l
tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	40 pv	NOEC	1,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	10 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	7 pv	NOEC	0,74 mg/l
tolueeni	108-88-3	Aktivoitu liete	Kokeellinen	12 h	IC50	292 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	16 h	NOEC	29 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	24 h	EC50	84 mg/l
tolueeni	108-88-3	Redworm	Kokeellinen	28 pv	LC50	>150 mg/kg (Kehon paino)
tolueeni	108-88-3	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	NOEC	<26 mg/kg (Kuiva paino)

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 % BOD/ThBOD	OECD 301F
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Amiinipäätteinen butadieeninitrilikopolymeeri	68683-29-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	22 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	4 % BOD/ThBOD	OECD 301D - Closed Bottle Test
Polyoksipropyleenidiamiini	9046-10-0	Analoginen yhdiste Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	0 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 301B
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa	67762-90-7	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Poly(oksi)propyleeni)triamiini	39423-51-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	<5 % BOD/ThBOD	OECD 301F
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	0 % BOD/ThBOD	OECD 301C
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	5.2 pv (t 1/2)	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Hajoavuus	20 pv	BOD	80 % BOD/ThBOD	APHA Std Metodi Vesi/Jätevesi

## 12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-	701-270-9	Mallinnettu Biokertyvyys		BCF	42	Catalogic™

tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini						
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Mallinnettu Biokertyvyys		K o/w	11.7	Episuite™
Modifioitu piidioksidi	60676-86-0	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Amiinipäätteinen butadieeninitrilikopolymeeri	68683-29-4	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
C10-14-tert-alkyyliamiinit	701-175-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.9	Non-standard-menetelmä
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli	90-72-2	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-0.66	830.7550 Part.Coef Shake Flask
Polyoksipropyleenidiamiini	9046-10-0	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Typpihappo, ammoniumkalsiumsuola	15245-12-2	Arv. Biokertyvyys		K o/w	-3.1	OECD 107 log Kow shk flask Mtd
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.
Poly(oksipropyleeni)triiamiini	39423-51-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	-1.13	Non-standard-menetelmä
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini	140-31-8	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	0.3	Non-standard-menetelmä
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen BCF (Muut)	72 h	BCF	90	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.73	

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini	701-270-9	Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä	Koc	3 780 000 000 l/kg	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	37-160 l/kg	

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

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoa ei saatavilla.

**KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

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

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Kovetettu/kovettunut materiaali: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Tyhjä/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 jätetuotoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n jäsen. Lisätietoja pakkausten hyötykäytöstä ja tuottajayhteisöistä löytyy osoitteesta [www.rinkiin.fi](http://www.rinkiin.fi).

**EY-jätenimike (tuote):**

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

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

IMDG: UN3267; Corrosive Liquid, Basic, Organic, N.O.S. (ALKYL AMINES, BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL); 8; II; EMS: FA,SB. (ENG)

VAK/ADR: UN3267; ORGAANINEN SYÖVYTTÄVÄ NESTE, EMÄKSINEN, N.O.S. (ALKYYLIAMIINIT, BIS(3-AMINOPROPYYLI)DIETYLEENIGLYKOLIEETTERI); 8; II; (E); C7.

IATA: UN3267; Corrosive Liquid, Basic, Organic, N.O.S. (ALKYL AMINES, BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL); 8; II. (ENG)

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  
tolueeni

CAS-nro  
108-88-3

Luokitus  
Luokka 3: Ei  
luokiteltavissa.

Säädös  
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.

Aineosa  
tolueeni

CAS-nro  
108-88-3

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

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

**Asetus (EU) 2019/1148 (Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattaminen ja käyttö)**

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle. Katso kansallinen lainsäädäntö (lähtöaineasetus 2019/1148 sekä laki 73/2021).

**Aineluettelot**

Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. Tämän materiaalin aineosat ovat Korea Chemical Control Act-säädöksen mukaiset. Tiettyjä rajoituksia voi esiintyä. Yhteys valmistajaan/tavarantoimittajaan lisätietoja varten. Philippines RA 6969 (Filippiinit). Tiettyjä rajoituksia saattaa esiintyä. Yhteys valmistajaan/toimittajaan lisätietoja varten. CEPA. Aineosat täyttävät TSCA:n notifikaatiovaatimukset ja kaikki vaaditut aineosat ovat listattuina aktiivisina (TSCA Inventory).

**DIREKTIIVI 1272/2008/EU**

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

Vaarakategoriat	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
	Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
E1 Vaarallisuus vesiympäristölle	100	200

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

Vaaralliset aineet	Tunniste	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
		Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
tolueeni	108-88-3	10	50

**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**

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
- H301 Myrkyllistä nieltynä.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H302 + H332 Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
- H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
- H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H330 Tappavaa hengitettynä.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
- H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- 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 2.2: CLP-luokitus; tieto muutettu.  
 Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.  
 Kohta 3: Koostumus ja tiedot aineosista; tieto muutettu.  
 Kohta 08: Hengityksensuojaus; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot- taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Aspiraatiovaara-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Syöpää aiheuttavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Ihon herkistyminen-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 11: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen-taulukko; tieto muutettu.  
 Kohta 12: Myrkyllisyys vesieliöille (aineosat); tieto muutettu.  
 Kohta 12: Pysyvyys ja hajoavuus; tieto muutettu.  
 Kohta 12: Biokertyvyys; tieto muutettu.  
 Kohta 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat; tieto muutettu.  
 Kohta 14: Kuljetustiedot - luokitus; tieto muutettu.  
 Kohta 15: Seveso vaarakategoria - teksti tieto lisätty.

**Annex - Altistumisskenaario**

<b>1. Otsikko</b>	
<b>Aineen tunnistaminen</b>	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli; EY-nro 202-013-9; CAS-nro 90-72-2;
<b>Altistumisskenaarion nimi</b>	Paneelinkiinnitysliimojen teollinen käyttö.
<b>Elinkaaren vaihe</b>	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
<b>Myötävaikuttavat toimet</b>	PROC 05 -Sekoittaminen eräprosesseissa PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla PROC 15 -Käyttö laboratorioaineena ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle ERC 06d -Reagoivien säätöaineiden käyttö polymerointiprosesseissa teollisuustoimipaikassa (sisällyttäminen esineeseen tai sen päälle tai ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
<b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>	Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Kiinteiden tai nestemäisten aineiden/seosten yhdistäminen tai sekoittaminen. Aineiden/seosten siirtoprosessit pieniin pakkauksiin, kuten putkiloihin, pulloihin tai pieniin säiliöihin. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Käyttö laboratorioreagenssina.
<b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b>	
<b>Toimintaolosuhteet</b>	<b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste. <b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b>



	<p>Altistumisen kesto pv/v: 220 pv/v; Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto; Käsittelylämpötila: ≤ 40 °C;</p> <p><b>Tehtävä: Materiaalin siirto;</b> Käyttöaika: 4 h/pv;</p> <p><b>Tehtävä: Sekoitus;</b> Käyttöaika: 8 h/pv;</p> <p><b>Tehtävä: Laboratoriokäyttö;</b> Käyttöaika: ≤ 1 h;</p>
<b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>	<p>Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:</p> <p><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b></p> <p><b>Ihmisten terveys:</b> Kasvojen suojaus; Kohdepoisto; Suojavaatetus - sopiva suojavaatetus;;</p> <p><b>Ympäristö:</b> Ei edellytetä.; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi:</p> <p><b>Tehtävä: Laboratoriokäyttö;</b></p> <p><b>Ihmisten terveys;</b> Suojakäsineet - kemikaalikestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.;</p>
<b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>	Käsittely kunnallisessa jätevedenpuhdistuslaitoksessa.;
<b>3. Altistuksen estimointi</b>	
<b>Altistuksen estimointi</b>	Ihmisten ja ympäristön altistumisen ei odoteta ylittävän DNEL- ja PNEC-arvoja, kun tunnistetut riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu.

<b>1. Otsikko</b>	
<b>Aineen tunnistaminen</b>	2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli; EY-nro 202-013-9; CAS-nro 90-72-2;
<b>Altistumiskenaarion nimi</b>	Paneelinkiinnitysliimojen ammattikäyttö.
<b>Elinkaaren vaihe</b>	Käyttö teollisuustoimipaikoissa
<b>Myötävaikuttavat toimet</b>	PROC 05 -Sekoittaminen eräprosesseissa PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleisiloissa 26 PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla ERC 08c -Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
<b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>	Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Kiinteiden tai nestemäisten aineiden/seosten yhdistäminen tai sekoittaminen. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.
<b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b>	
<b>Toimintaolosuhteet</b>	<p><b>Fysikaalinen olomuoto:</b>Neste.</p> <p><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b> Käyttöaika: 8 h/pv; Altistumisen kesto pv/v: 220 pv/v; Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto; Käsittelylämpötila: ≤ 40 °C;</p> <p><b>Tehtävä: Materiaalin siirto;</b></p>

	Sisätiloissa tehostettu yleisilmanvaihto; Käyttöaika: 4 h/pv;
<b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>	Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet: <b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b> <b>Ihmisten terveys:</b> Kemikaalin kestävät suojakäsineet (testattu standardin EN374 mukaisesti) sekä työntekijälle annettava peruskoulutus. Lue käyttöturvallisuustiedotteen kohta 8 - suositellavat suojakäsinemateriaalit; <b>Ympäristö:</b> Kunnallinen jätevedenkäsittelylaitos; ; Seuraavia tehtäväkohtaisia riskinhallintatoimenpiteitä sovelletaan edellä mainittujen lisäksi: <b>Tehtävä: Materiaalin siirto;</b> <b>Ihmisten terveys;</b> Suojavaatetus - sopiva suojavaatetus;; Kasvojensuojain;  <b>Tehtävä: Sekoitus;</b> <b>Ihmisten terveys;</b> Suojavaatetus - sopiva suojavaatetus;; Kasvojensuojain; Kohdepoisto;
<b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>	Käyttöön liittyviä erityisiä jätehuoltotoimenpiteitä ei edellytetä. Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 13 jätteiden käsittelyä varten.
<b>3. Altistuksen estimointi</b>	
<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 maahantuojia 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 2021, 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:** 34-3781-1 **Versio:** 1.00  
**Tarkistettu:** 17/11/2021 **Edellinen päiväys:** - - -

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Panel Bonding Adhesive 08116 (Base) Part B

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

#### Tunnistetut käytöt

Autokemikaali.

Panel Bonding Adhesive

Käyttökohde: Kuluttajakäyttö, 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:** miljo.sf@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.

#### CLP-luokitus:

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2; H341.

Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen, vaarakategoria 2; H411.

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

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

Varoitus.

**Varoitusmerkin kirjaintunnus ja nimi**

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

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

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	paino-%
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	1675-54-3	216-823-5	30 - 60
Reaktiomassa: 2-(\{[1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyyleeni)]bisoksiraani		946-427-4	7 - 13

**Vaaralausekkeet:**

H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeet****Yleistä:**

P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
------	----------------------------------

**Ennaltaehkäisy:**

P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280E	Käytä suojakäsineitä.

**Pelastustoimenpiteet:**

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

**Varastointi:**

P405	Varastoi lukitussa tilassa.
------	-----------------------------

**Jätteiden käsittely:**

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

**Täydentävät tiedot merkinnöissä:**

**Täydentävät vaaralausekkeet:**

EUH205

Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

2% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tunneta.

**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
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5	30 - 60	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Lasipalloja	-	10 - 30	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Akrylaattipolymeeri	-	< 15	Aineella ei ole vaaraluokitusta.
Kvartsilasi	(CAS-nro) 60676-86-0 (EY-nro) 262-373-8	7 - 13	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propaani-2-yyli\}oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	(EY-nro) 946-427-4	7 - 13	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 3, H412
Lasi	-	3 - 7	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
Piidioksidi, amorfinen	-	1 - 5	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	(CAS-nro) 2530-83-8 (EY-nro) 219-784-2	0,5 - 1,5	Eye Dam. 1, H318
Nokimusta	(CAS-nro) 1333-86-4 (EY-nro) 215-609-9	< 1	Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo
tolueeni	(CAS-nro) 108-88-3 (EY-nro) 203-625-9	< 0,2	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336

STOT RE 2, H373  
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 aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

**Erityiset pitoisuusrajat**

Aineosa	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat
(3-(2,3-epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	(CAS-nro) 2530-83-8 (EY-nro) 219-784-2	(C >= 5%) Eye Dam. 1, H318
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	(CAS-nro) 1675-54-3 (EY-nro) 216-823-5	(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**

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

**Silmäkosketus**

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

**Nieleminen**

Huuhto suu. Jos ilmenee pahoinvointia, hakeudu lääkäriin.

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

Tärkeimmät oireet ja vaikutukset CLP-luokituksen perusteella ovat:

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

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

Ei sovelleta.

**KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet**

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

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei sovelleta.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

## KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

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

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

Nestemäinen päästö/vuoto. Imeytetään vuoto sopivaan epäorgaaniseen absorbenttiin, kuten bentoniittiin, vermikuliittiin tai muuhun vastaavaan materiaaliin. Sekoitetaan, kunnes absorbentti näyttää kuivalta. Huom! Imeytysmateriaali ei poista seoksen fysikaalisia-, terveys- tai ympäristövaaroja. Kootaan päästö talteen mahdollisimman tarkasti. Kootaan jäännös UN-tyyppihyväksytyyn pakkaukseen kuljetusta varten. Puhdistetaan jäännökset sopivalla liuottimella. Tuuleta alue. Huomioi myös liuottimen käyttöturvallisuustiedote. Säiliö suljettava tiiviisti. Hävitä kerätty materiaali niin pian kuin mahdollista soveltuvien kunnallisten/kansallisten/kansainvälisten säädösten mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Säilytä lasten ulottumattomissa. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Käytä tarvittavia henkilönsuojaimia.

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

Ei erityisvaatimuksia varastoinnin suhteen.

### 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
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	HTP(8h):81 mg/m <sup>3</sup> (25 ppm); HTP(15min):380 mg/m <sup>3</sup> (100 ppm)	Iho
Nokimusta	1333-86-4	HTP-arvot	HTP(8h):3.5 mg/m <sup>3</sup> ; HTP(15min):7 mg/m <sup>3</sup>	
Piidioksidi, amorfinen	60676-86-0	HTP-arvot	HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup>	

Lasi	-	HTP-arvot	HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> (pöly)
Lasipalloja	-	Valmistaja	HTP(8h)(ei-kuitumainen, alveolijae jae): 3 mg/m <sup>3</sup> ; HTP(8h)(ei-kuitumainen, hengittävää jae): 10 mg/m <sup>3</sup> .
Lasipalloja	-	HTP-arvot	HTP(8h):0.3 kuitua/cm <sup>3</sup> (alveolijae);HTP(h):0.2 kuitua/cm <sup>3</sup> (alveolijae)
Lasipalloja	-	HTP-arvot	HTP(8h):1 kuitua/cm <sup>3</sup> (alveolijae);HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup> (hengittävää jae);HTP(8h):1 kuitua/cm <sup>3</sup>
Piidioksidi, amorfinen	-	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

Aineosa	CAS-nro	Luettelo	Altiste	Parametri	Näytteenotto aika	Arvo	Huomautus
tolueeni	108-88-3	HTP-arvot	Tolueeni	Veri	MAW	500 mmol/L	

HTP-arvot : Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot 2018): Biologiset viiteraja-arvot.  
 MAW:Työpäivän jälkeinen aamu.

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

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

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

### 8.2.2 Henkilönsuojaimet

#### Silmien- tai kasvojen suojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvonsuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvonsuojain:  
 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! Nitriilikumisissa suojakäsineitä voidaan käyttää tarvittaessa polymeerilaminaattikäsineiden päällä sormituntuman parantamiseksi.  
 Suositeltavat suojakäsineet:

Aineosa	Paksuus (mm)	Läpäisy aika
Polymeerilaminaatti (PE/EVOH)	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.



*Soveltuvat EN-standardit:*

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

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

### **Hengityksensuojaus**

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

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

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

## **KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

### **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Fysikaalinen olomuoto</b>	Neste.
<b>Erityinen fysikaalinen olomuoto:</b>	Viskoosi.
<b>Väri</b>	Musta.
<b>Haju</b>	Tyypillinen haju.
<b>Hajukynnys</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>	<i>Ei sovelleta.</i>
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue</b>	> 148,9 °C
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	Ei sovelleta.
<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>	> 93 °C
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Hajoamislämpötila</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>pH</b>	<i>aine/seos on liukenematon (vesi)</i>
<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	83 333,3333333333 mm <sup>2</sup> /s
<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>Höyrynpaine</b>	< 666,6 Pa [ <i>@ 20 °C</i> ]
<b>Tiheys</b>	1,2 g/ml
<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,2 [ <i>Ref.Std:Vesi=1</i> ]
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>

### **9.2 Muut tiedot**

#### **9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

<b>Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC)</b>	<i>Tietoa ei saatavilla.</i>
<b>Haihtumisnopeus</b>	< 1 [ <i>Ref.Std:BuAC=1</i> ]

## **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

Ei tunneta.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tunneta.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

<u>Aine</u>	<u>Olosuhteet</u>
Aldehydit.	Ei määritetty.
hiilimonoksidi	Ei määritetty.
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ).	Ei määritetty.
kloorivety	Ei määritetty.

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

#### Ihokosketus

Ihoärsytys: Oireita voivat olla pakallinen ihon punoitus, kirvely, kutina, kuivuminen, halkeilu, rakkulointi ja kipu. Allergiset iho-reaktiot: Oireita voivat olla ihon punoitus, kirvely, rakkulointi ja kutina. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

#### Silmäkosketus

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

#### Nieleminen

Ruoansulatuselimistön ärsytys: Oireita voivat olla alavatsakivut, vatsanväänteet, pahoinvointi, oksentelu ja ripuli. Saattaa aiheuttaa lisäksi seuraavia terveysvaikutuksia (ks. kohta muut terveysvaikutukset).

#### Muut terveysvaikutukset:

#### Lisääntymiselle/kehitykselle vaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti lisääntymiselle/kehitykselle vaarallista aineosaa/aineosia.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat ominaisuudet

Sisältää mahdollisesti perimää vaurioittavaa (mutageenista) aineosaa/aineosia.

### Syöpövaarallisuus:

Sisältää mahdollisesti syöpövaarallista 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.) >5 000 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
Lasipalloja	Ihon kautta		LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Lasipalloja	Nieleminen		LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg
Kvartsilasi	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Kvartsilasi	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Kvartsilasi	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
Reaktiomassa: 2-(1-kloori-3-(4-metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli)sykloheksyyli)metoksi)propani-2-yyli]oksi)metyyli]oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	Nieleminen	Rotta	LD50 1 000 mg/kg
Akrylaattipolymeeri	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Akrylaattipolymeeri	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 000 mg/kg
Lasi	Ihon kautta	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Lasi	Nieleminen	Arv.	LD50 Arvio > 5 000 mg/kg
Piidioksidi, amorfinen	Ihon kautta	Kani	LD50 > 5 000 mg/kg
Piidioksidi, amorfinen	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 0,691 mg/l
Piidioksidi, amorfinen	Nieleminen	Rotta	LD50 > 5 110 mg/kg
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Ihon kautta	Kani	LD50 4 000 mg/kg
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Hengitysteitse (pöly/utu) (4 h)	Rotta	LC50 > 5,3 mg/l
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Nieleminen	Rotta	LD50 7 010 mg/kg
Nokimusta	Ihon kautta	Kani	LD50 > 3 000 mg/kg
Nokimusta	Nieleminen	Rotta	LD50 > 8 000 mg/kg
tolueeni	Ihon kautta	Rotta	LD50 12 000 mg/kg
tolueeni	Hengitysteitse (höyry) (4 h)	Rotta	LC50 30 mg/l
tolueeni	Nieleminen	Rotta	LD50 5 550 mg/kg

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

### Ihosityttöisyys/ihoärsytys

Aine	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Lasipalloja	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.
Kvartsilasi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.

Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	In vitro	Ärsyttävä
Akrylaattipolymeeri	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
Piidioksidi, amorfinen	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Kani	Lievästi ärsyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
tolueeni	Kani	Ärsyttävä

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Aine	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.
Lasipalloja	Arv.	Ei merkittävää ärsytystä.
Kvartsilasi	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	In vitro	Ei merkittävää ärsytystä.
Akrylaattipolymeeri	Arv.	Lievästi ärsyttävä.
Piidioksidi, amorfinen	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Kani	Syövyttävä.
Nokimusta	Kani	Ei merkittävää ärsytystä.
tolueeni	Kani	Kohtalaisesti ärsyttävä.

**Ihon herkistyminen**

Aine	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihminen/ eläin	Herkistävä.
Kvartsilasi	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	Vastaavat yhdisteet	Herkistävä.
Piidioksidi, amorfinen	Ihminen/ eläin	Ei luokitusta.
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Marsu	Ei luokitusta.
tolueeni	Marsu	Ei luokitusta.

**Hengitysteiden herkistyminen**

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Aine	Altistusti e	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	In vivo	Ei ole mutageeni.
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Lasipalloja	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Kvartsilasi	In vitro	Ei ole mutageeni.
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	In vitro	Mutageeni; rakenteellisesti sukusolujen perimää vaurioittava.
Piidioksidi, amorfinen	In vitro	Ei ole mutageeni.
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	In vivo	Ei ole mutageeni.
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	In vitro	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta

		varten.
Nokimusta	In vitro	Ei ole mutageeni.
Nokimusta	In vivo	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	In vitro	Ei ole mutageeni.
tolueeni	In vivo	Ei ole mutageeni.

**Syöpövaarallisuus**

Aine	Altistustie	Laji	Arvo
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Lasipalloja	Hengitys	Useita eläinlajeja	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Kvartsilasi	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
Piidioksidi, amorfinen	Ei määritetty.	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
(3-(2,3-Epoksi)propoksi)propyyli]trimetoksisilaani	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Ihon kautta	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Nieleminen	Hiiri	Ei ole karsinogeeni.
Nokimusta	Hengitys	Rotta	Syöpöä aiheuttava.
tolueeni	Ihon kautta	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Nieleminen	Rotta	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.
tolueeni	Hengitys	Hiiri	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.

**Lisäntymiselle vaaralliset vaikutukset**
**Lisäntymiselle ja/tai kehitykselle vaaralliset vaikutukset**

Aine	Altistustie	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
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
Kvartsilasi	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Kvartsilasi	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Kvartsilasi	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
Piidioksidi, amorfinen	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 509 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Piidioksidi, amorfinen	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 497 mg/kg/day	1 Sukupolvi
Piidioksidi, amorfinen	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 1 350 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
(3-(2,3-Epoksi)propoksi)propyyli]trimetoksisilaani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi
(3-(2,3-Epoksi)propoksi)propyyli]trimetoksisilaani	Nieleminen	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	1 Sukupolvi

(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Nieleminen	Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi	Rotta	NOAEL: 3 000 mg/kg/day	Elinten kehitysvaihe
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras).	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).	Rotta	NOAEL: 2,3 mg/l	1 Sukupolvi
tolueeni	Nieleminen	Lisääntymiselle vaarallinen	Rotta	LOAEL: 520 mg/kg/day	tiineysaika
tolueeni	Hengitys	Lisääntymiselle vaarallinen	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä

**Kohde-elimet**

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
Reaktiomassa: 2-(1-kloori-3-(4-metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli)sykloheksyyli)metoksi)propani-2-yyli]oksi)metyyli]oksiraani & 2,2'-(cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-(trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Vastaavat terveysvaarat	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 0,004 mg/l	3 h
tolueeni	Nieleminen	Keskushermosto	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Aine	Altistustie	Kohde-elimet	Arvo	Laji	Tulos	Altistusaika
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Maksa	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	2 v
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Ihon kautta	Hermosto	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	13 vko
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani	Nieleminen	Kuulo   Sydän   Hormonijärjestelmä   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatie	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
Lasipalloja	Hengitys	Hengityselimet	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Ei tietoja.	Ammatillinen altistuminen
Kvartsilasi	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
Piidioksidi, amorfinen	Hengitys	Hengityselimet   Silikoosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei	Ammatillinen altistuminen

(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	Nielemine n	Sydän   Hormonijärjestelmä   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkiertojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Hermosto   Munuaiset ja/tai virtsatiet   Hengityselimet	Ei luokitusta.	Rotta	saatavilla. NOAEL: 1 000 mg/kg/day	28 pv
Nokimusta	Hengitys	Pneumokonioosi	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	Kuulo   Silmät   Hajuaisti	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
tolueeni	Hengitys	Hermosto	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	väärinkäyttö myrkyllistä
tolueeni	Hengitys	Hengityselimet	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	LOAEL: 2,3 mg/l	15 kk
tolueeni	Hengitys	Sydän   Maksa   Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Hengitys	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 1,1 mg/l	4 vko
tolueeni	Hengitys	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	20 pv
tolueeni	Hengitys	Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 1,1 mg/l	8 vko
tolueeni	Hengitys	Verenkiertojärjestelmä   Verisuonisto	Ei luokitusta.	Ihminen	NOAEL: Tietoja ei saatavilla.	Ammatillinen altistuminen
tolueeni	Hengitys	ruoansulatuskanava	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 11,3 mg/l	15 vko
tolueeni	Nielemine n	Hermosto	Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten.	Rotta	NOAEL: 625 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Sydän	Ei luokitusta.	Rotta	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Maksa   Munuaiset ja/tai virtsatiet	Ei luokitusta.	Useita eläinlajeja	NOAEL: 2 500 mg/kg/day	13 vko
tolueeni	Nielemine n	Verenkiertojärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 600 mg/kg/day	14 pv
tolueeni	Nielemine n	Hormonijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	28 pv
tolueeni	Nielemine n	Immuunijärjestelmä	Ei luokitusta.	Hiiri	NOAEL: 105 mg/kg/day	4 vko

**Aspiraatiovaara**

Aine	Arvo
tolueeni	Aspiraatiovaara.

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
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Aktivoitu liete	Arv.	3 h	IC50	>100 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Rainbow Trout	Arv.	96 h	LC50	2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Water flea	Arv.	48 h	EC50	1,8 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>11 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Green Algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	4,2 mg/l
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	1675-54-3	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	0,3 mg/l
Lasipalloja	-	Green algae	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
Lasipalloja	-	Water flea	Kokeellinen	72 h	EC50	>1 000 mg/l
Lasipalloja	-	Zebra Fish	Kokeellinen	96 h	LC50	>1 000 mg/l
Lasipalloja	-	Green algae	Kokeellinen	72 h	NOEC	>=1 000 mg/l
Akrylaattipolymeeri	-		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
Kvartsilasi	60676-86-0	Common Carp	Kokeellinen	72 h	LC50	>10 000 mg/l
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\};metoksi)propaani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-(cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksi metyleeni))bisoksiraani & 2,2'-(trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksi metyleeni))bisoksiraani	946-427-4	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	38 mg/l
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\};metoksi)propaani-2-	946-427-4	Water flea	Kokeellinen	72 h	EC50	71 mg/l



**3M™ Panel Bonding Adhesive 08116 (Base) Part B**

yyli)oksi)metyyli)oksi raani & 2,2'-[cis- sykloheksaani-1,4- diyylibis(metyleenioksi metyleenii)]bisoksiraani & 2,2'-[trans- sykloheksaani-1,4- diyylibis(metyleenioksi metyleenii)]bisoksiraani						
Reaktiomassa: 2-(\{1- kloori-3-(\{4- [metoksi(oksiraani-2- yyli)metyyli]sykloheks yyli\}metoksi)propaani- 2- yyli)oksi)metyyli)oksi raani & 2,2'-[cis- sykloheksaani-1,4- diyylibis(metyleenioksi metyleenii)]bisoksiraani & 2,2'-[trans- sykloheksaani-1,4- diyylibis(metyleenioksi metyleenii)]bisoksiraani	946-427-4	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC10	18 mg/l
Lasi	-		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
Piidioksidi, amorfinen	-		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Bacteria	Kokeellinen	5 h	EC10	1 520 mg/l
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Common Carp	Kokeellinen	96 h	LC50	55 mg/l
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Crustacea	Kokeellinen	48 h	LC50	324 mg/l
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Green algae	Kokeellinen	96 h	EC50	350 mg/l
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Green Algae	Kokeellinen	96 h	NOEC	130 mg/l
(3-(2,3- Epoksiropoksi)propyy li)trimetoksisilaani	2530-83-8	Water flea	Kokeellinen	21 pv	NOEC	>=100 mg/l
Nokimusta	1333-86-4	Aktivoitu liete	Kokeellinen	3 h	EC50	>=100 mg/l
Nokimusta	1333-86-4		Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.			N/A
tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	5,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Grass Shrimp	Kokeellinen	96 h	LC50	9,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Green Algae	Kokeellinen	72 h	EC50	12,5 mg/l
tolueeni	108-88-3	Leopard frog	Kokeellinen	9 pv	LC50	0,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Pink Salmon	Kokeellinen	96 h	LC50	6,41 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	48 h	EC50	3,78 mg/l

**3M™ Panel Bonding Adhesive 08116 (Base) Part B**

tolueeni	108-88-3	Coho Salmon	Kokeellinen	40 pv	NOEC	1,39 mg/l
tolueeni	108-88-3	Diatomi	Kokeellinen	72 h	NOEC	10 mg/l
tolueeni	108-88-3	Water flea	Kokeellinen	7 pv	NOEC	0,74 mg/l
tolueeni	108-88-3	Aktivoitu liete	Kokeellinen	12 h	IC50	292 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	16 h	NOEC	29 mg/l
tolueeni	108-88-3	Bacteria	Kokeellinen	24 h	EC50	84 mg/l
tolueeni	108-88-3	Redworm	Kokeellinen	28 pv	LC50	>150 mg/kg (Kehon paino)
tolueeni	108-88-3	Maaperän mikrobit	Kokeellinen	28 pv	NOEC	<26 mg/kg (Kuiva paino)

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Aineosa	CAS-nro	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	117 h (t 1/2)	Non-standard-menetelmä
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	1675-54-3	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	BOD	5 %BOD/COD	OECD 301F
Lasipalloja	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Kvartsilasi	60676-86-0	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Reaktiomassa: 2-(\{1-kloori-3-(\{4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli\}metoksi)propani-2-yyli]oksi\}metyyli)oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleenii)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleenii)]bisoksiraani	946-427-4	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	CO2-evoluutio	1.3 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio	OECD 301B
Lasi	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
Piidioksidi, amorfinen	-	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	2530-83-8	Kokeellinen Hydrolyysi		Hydrolyyttinen puoliintumisaika	6.5 h (t 1/2)	Non-standard-menetelmä
(3-(2,3-Epoksipropoksi)propyyli)trimetoksisilaani	2530-83-8	Kokeellinen Hajoavuus	28 pv	DOCD	37 p-%	Non-standard-menetelmä
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei saatavilla - riittämätön.			N/A	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Fotolyysi		Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa)	5.2 pv (t 1/2)	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Hajoavuus	20 pv	BOD	80 % BOD/ThBOD	APHA Std Metodi Vesi/Jätevesi

**12.3 Biokertyvyys**

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Kesto	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
---------	---------	--------	-------	-----------	-------	-----------

bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyli]propani	1675-54-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	3.242	Non-standard-menetelmä
Lasipalloja	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Akrylaattipolymeeri	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Kvartsilasi	60676-86-0	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Reaktiomassa: 2-([1-kloori-3-(4-[metoksi(oksiraani-2-yyli)metyyli]sykloheksyyli)metoksi]propani-2-yyli)oksi)metyyli]oksiraani & 2,2'-[cis-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani & 2,2'-[trans-sykloheksaani-1,4-diyylibis(metyleenioksimetyleeni)]bisoksiraani	946-427-4	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.05	Non-standard-menetelmä
Lasi	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Piidioksidi, amorfinen	-	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
(3-(2,3-Epoksi)propoksi)propyyli]trimetoksisilaani	2530-83-8	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
Nokimusta	1333-86-4	Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.	Ei tietoja.
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen BCF (Muut)	72 h	BCF	90	
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Biokertyvyys		K o/w	2.73	

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Aineosa	Cas No.	Tyyppi	Koetyyppi	Tulos	Menetelmä
(3-(2,3-Epoksi)propoksi)propyyli]trimetoksisilaani	2530-83-8	Arv. Liikkuvuus maaperässä	Koc	58 l/kg	Episuite™
tolueeni	108-88-3	Kokeellinen Liikkuvuus maaperässä	Koc	37-160 l/kg	

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

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoa ei saatavilla.

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

Kovetettu/kovettunut materiaali: Poltto jätteiden käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Palamistuotteet sisältävät halogeenien happoja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeeneja sisältäviä materiaaleja. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Kovetettu/kovettunut materiaali: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Tyhjä/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

Ei ole vaarallinen kuljetuksessa.

	Tiekuljetus (VAK/ADR)	Ilmakuljetus (IATA)	Merikuljetus (IMDG)
<b>14.1 YK-numero</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.	Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten.

<b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten 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-Tunnelikoodi</b>	Tietoa ei saatavilla.	Ei sovelleta.	Tietoa ei saatavilla.
<b>VAK/ADR-Luokituskoodi</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>VAK/ADR-Kuljetuskategoria</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>VAK/ADR-Kerroin</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.
<b>IMDG-Erottelukoodi</b>	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.	Tietoa ei saatavilla.

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

## KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Syöpävaarallisuus

<u>Aineosa</u>	<u>CAS-nro</u>	<u>Luokitus</u>	<u>Säädös</u>
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fennyli]propaani	1675-54-3	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Nokimusta	1333-86-4	Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
Piidioksidi, amorfina	-	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC)
tolueeni	108-88-3	Luokka 3: Ei luokiteltavissa.	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>
tolueeni	108-88-3

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

### DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

-

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

Vaaralliset aineet	Tunniste	Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)	
		Alemman tason vaatimukset	Ylemmän tason vaatimukset
tolueeni	108-88-3	10	50

### 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

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

---

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 aiotuun käyttötarkoitukseen. Lisäksi tämä käyttöturvallisuustiedote toimitetaan terveys- ja turvallisuustietojen välittämiseksi. Jos olette tämän tuotteen maahantuojia 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)**