



## Käyttöturvallisuustiedote

Tekijänoikeuden haltija vuonna 2026, 3M Company Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän tiedon kopioiminen ja/tai lataaminen on sallittua ainoastaan 3M tuotteiden käyttämistä varten, mikäli (1) tiedot on kopioitu kokonaisuudessaan ja muuttumattomina, ellei 3M, ole antanut etukäteistä kirjallista suostumustaan muuhun, ja (2) kopiota tai alkuperäistä tietoa ei myydä edelleen tai muutoin levitetä ansiotarkoituksessa.

|                                 |            |                           |            |
|---------------------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b>           | 19-3248-2  | <b>Versio:</b>            | 12.00      |
| <b>Tarkistettu:</b>             | 02/03/2026 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 14/08/2025 |
| <b>Kuljetustietojen versio:</b> |            |                           |            |

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti sellaisena kuin sitä on muutettu asetuksella (EU) 2020/878

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Kit

#### Tuotekoodi

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| FS-9100-2418-1 | UU-0101-3332-8 | UU-0101-3334-4 |
| 7000079900     | 7100200499     | 7100200501     |

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

#### Tunnistetut käytöt

Rakenneliima.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

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

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

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:

19-2691-4, 19-2630-2

## KULJETUSTIEDOT (Kit)

Katso kitin osien käyttöturvallisuustiedotteiden kohta 14 Kuljetustiedot.

## VAROITUSETIKETIN TIEDOT (Kit)

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

#### CLP-luokitus:

Ihosoövyttävyys/ihoärsytys, 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-varoitusmerkit



Sisältää:

1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani; Amiinipäätteinen butadieninitriilikopolymeeri; Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri; bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyli]propani; 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini; Rasvahappojen, C18-tydyttymättömien, dimeerien ja trimeerien reaktiotuotteet 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyylioksi)]dipropani-1-amiinin kanssa; 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli.

#### Vaaralausekkeet:

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:

P260A

Älä hengitä höyryä.

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280D

Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

#### Pelastustoimenpiteet:

P303 + P361 + P353

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.

P305 + P351 + P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

P310 Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

**Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

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

**Turvalausekkeet (<=125 ml)**

**Ennaltaehkäisy:**

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

**Pelastustoimenpiteet:**

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

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

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

Kit: Component document group number(s) tieto muutettu.  
Kohta 2: CLP < 125 ml - Ennaltaehkäisy; tieto muutettu.  
Kohta 2.2.: CLP-turvalausekkeet - Pelastustoimenpiteet; tieto muutettu.  
Kohta 2.2.: CLP-vaaralausekkeet - täydentävät lausekkeet; tieto poistettu.



## Käyttöturvallisuustiedote

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

|                       |            |                           |            |
|-----------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b> | 19-2630-2  | <b>Versio:</b>            | 14.00      |
| <b>Tarkistettu:</b>   | 15/12/2025 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 28/11/2025 |

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B

#### Tuotekoodi

UU-0139-2231-3

7100382118

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

#### Tunnistetut käytöt

Rakenneliima.

2-komponenttinen epoksiliima. Osa B.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

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

#### CLP-luokitus:

Ihoa ärsyttävä, vaarakategoria 2; H315.

Silmiä ärsyttävä, vaarakategoria 2; H319.

Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1; H317.

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)|GHS09 (Ympäristö)|

### GHS-varoitusmerkit



### Aineosa(t)

| Aineosa                                              | CAS-nro    | EY-nro    | paino-% |
|------------------------------------------------------|------------|-----------|---------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani          | 1675-54-3  | 216-823-5 | 50 - 60 |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani | 14228-73-0 | 238-098-4 | 5 - 15  |

### Vaaralausekkeet:

|      |                                                            |
|------|------------------------------------------------------------|
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                             |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                              |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                      |
| H411 | Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

### Turvalausekkeet

#### Ennaltaehkäisy:

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| P273  | Vältettävä päästämistä ympäristöön. |
| P280E | Käytä suojakäsineitä.               |

#### Pelastustoimenpiteet:

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

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

#### Vaaralausekkeet (<=125 ml)

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. |
|------|---------------------------------------|

#### Turvalausekkeet (<=125 ml)

#### Ennaltaehkäisy:

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

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B****Pelastustoimenpiteet:**

P333 + P313

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

16% seoksesta koostuu aineosista, joiden välitöntä myrkyllisyyttä suun kautta ei tunneta.

Sisältää 20% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tunneta.

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

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

Ei sovelleta.

**3.2. Seokset**

| Aineosa                                                               | Tunniste                                                                                  | %         | Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | (CAS-nro) 1675-54-3<br>(EY-nro) 216-823-5<br>(REACH-nro) 01-2119456619-26                 | 50 - 60   | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411  |
| MBS-polymeeri (Metyylimetakrylaatti-Butadieeni-Styreenipolymeeri)     | -                                                                                         | 10 - 20   | Aineella ei ole vaaraluokitusta.                                                            |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli)sykloheksaani                   | (CAS-nro) 14228-73-0<br>(EY-nro) 238-098-4                                                | 5 - 15    | Aquatic Chronic 3, H412<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317 |
| Lasikuitu                                                             | (CAS-nro) 65997-17-3<br>(EY-nro) 266-046-0                                                | 1 - 5     | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                |
| Nokimusta                                                             | (CAS-nro) 1333-86-4<br>(EY-nro) 215-609-9<br>(REACH-nro) 01-2119384822-32                 | 1 - 5     | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | (CAS-nro) 67762-90-7                                                                      | 1 - 5     | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyylieetteri                       | (CAS-nro) 2530-83-8<br>(EY-nro) 219-784-2<br>(REACH-nro) 01-2119513212-58                 | 0,5 - 1,5 | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                 |
| Titaanidioksidi                                                       | (CAS-nro) 13463-67-7<br>(EY-nro) 236-675-5<br>(REACH-nro) 01-2119489379-17                | 0,5 - 1,5 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | (CAS-nro) 128-37-0<br>(EY-nro) 204-881-4<br>(REACH-nro) 01-2119555270-46,01-2119565113-46 | < 1       | Aquatic Chronic 1, H410,M=1<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1                                    |

## 3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B

H-lausekkeet aukikirjoitettuina ovat kohdassa 16.

### Erityiset pitoisuusrajat

| Aineosa                                    | Tunniste                                  | Erityiset pitoisuusrajat                                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani | (CAS-nro) 1675-54-3<br>(EY-nro) 216-823-5 | (C ≥ 5%) Skin Irrit. 2, H315<br>(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

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

#### Silmäkosketus

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

#### Nieleminen

Huuhdo 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 hiilidioksidi- tai jauhekemikaalisammutinta.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei sovelleta.

#### Vaaralliset hajoamistuotteet

##### Aine

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

##### Olosuhteet

Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

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

## KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

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

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

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

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

## KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Puhdista kontaminoituneet työskentelypinnat säännöllisesti altistumisen välttämiseksi. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Peseydy huolellisesti käytön jälkeen. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Vältä kosketusta hapettavien aineiden (esim. kloori, kromihappo jne.).

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

Säilytettävä erillään hapoista. Säilytettävä erillään hapettavista aineista.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

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

## KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

#### 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 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT) | 128-37-0  | HTP-arvot | HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> ;<br>HTP(15min):20 mg/m <sup>3</sup> |           |
| Nokimusta                           | 1333-86-4 | HTP-arvot | HTP(8h):3.5 mg/m <sup>3</sup> ;<br>HTP(15min):7 mg/m <sup>3</sup> |           |



**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                        |            |            |                                                                                                                                                                   |
|------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Epäorgaaninen pöly     | 13463-67-7 | HTP-arvot  | HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> (pöly)                                                                                                                               |
| Lasikuitu              | 65997-17-3 | Valmistaja | HTP(8h)(ei-kuitumainen, alveolijae jae): 3 mg/m <sup>3</sup> ;<br>HTP(8h)(ei-kuitumainen, hengittävää jae): 10 mg/m <sup>3</sup> .<br>HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup> |
| Piidioksidi, amorfinen | 67762-90-7 | HTP-arvot  |                                                                                                                                                                   |

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

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

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

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

**Biologiset viiteraja-arvot**

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

**Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)**

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

**Arvioitu haitaton pitoisuus (PNEC)**

| Aineosa                                     | Hajoamistuote | Ympäristön osa-alue         | PNEC           |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Makea vesi                  | 0,003 mg/l     |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Makean veden sedimentit     | 0,5 mg/kg d.w. |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Lyhytaikainen päästö veteen | 0,013 mg/l     |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Merivesi                    | 0,0003 mg/l    |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Meriveden sedimentit        | 0,5 mg/kg d.w. |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani |               | Aktiivilietelaitos          | 10 mg/l        |

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

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta.

### 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet

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

### 8.2.2 Henkilönsuojaimet

#### Silmien- tai kasvojsuojaus

Käytä altistumisen arvioinnin perusteella tarvittaessa sopivaa, CE-merkittyä silmien-/kasvosuojainta estämään silmäkosketus. Suositeltava silmien-/kasvosuojain: Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä silmiensuojainta, joka täyttää standardin EN-16321 vaatimukset.

#### Ihon- tai käsiensuojaus

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

Suositeltavat suojakäsinemateriaalit:

| Aineosa                       | Paksuus (mm) | Läpäisy aika |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Butyylikumi                   | >0.3         | 1-4 h        |
| Polymeerilaminaatti (PE/EVOH) | >0.3         | 1-4 h        |

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

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositeltavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

#### Hengityksensuojaus

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

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Fysikaalinen olomuoto                | Kiinteä.                                |
| Erityinen fysikaalinen olomuoto:     | Tiksotrooppinen pasta.                  |
| Väri                                 | Musta.                                  |
| Haju                                 | Mieto epoksi                            |
| Hajukynnys                           | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Sulamis- ja jäätymispiste            | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Kiehumispiste/kiehumisalue           | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Syttyvyys                            | Ei sovelleta.                           |
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja   | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Leimahduspiste                       | $\geq 93,3$ °C [Menetelmä: Closed Cup]  |
| Itsesyttymislämpötila                | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Hajoamislämpötila                    | Tietoa ei saatavilla.                   |
| pH                                   | aine/seos on liukenematon (vesi)        |
| Kinemaattinen viskositeetti          | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Vesiliukoisuus                       | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Jakautumiskerroin (K o/w)            | Ei sovelleta.                           |
| Höyrynpaine                          | $< 0,01$ Pa [ @ 20 °C ]                 |
| Tiheys                               | Tietoa ei saatavilla.                   |
| Suhteellinen tiheys                  | 0,97 - 1,1 [ @ 23 °C ] [Ref.Std:Vesi=1] |
| Höyryn suhteellinen tiheys           | Ei sovelleta.                           |
| Hiukkasten ominaisuudet              | Ei sovelleta.                           |

### 9.2 Muut tiedot

#### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC) | 11,2 g/l [Menetelmä: Arv.] |
| Haihtumisnopeus                         | Ei sovelleta.              |
| Molekyylipaino                          | Ei sovelleta.              |
| Haihtuvat aineosat                      | 1 % [Menetelmä: Arv.]      |

## 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

Kovetusvaiheessa muodostuu lämpöä. Älä koveta enempää kuin 50 g kerrallaan, jotta estetään eksotermisen reaktion muodostuminen, jossa voi muodostua runsaasti lämpöä ja savua.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vahvat hapot.

Vahvat hapettimet.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet****Aine**

Ei tunneta.

**Olosuhteet**

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

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

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

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

**Hengitys**

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

**Ihokosketus**

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

**Silmäkosketus**

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

**Nieleminen**

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

**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-epoksi)propoksi]fenyylipropaani                           | Ihon kautta                           | Rotta | LD50 > 1 600 mg/kg                             |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani                           | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 1 000 mg/kg                             |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 > 2 000 mg/kg                             |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta | LC50 > 5,19 mg/l                               |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | Nieleminen                            | Rotta | LD50 1 098 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<br>(pöly/utu)          | Rotta | LC50 > 0,691 mg/l                              |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                                                                       | (4 h)                                 |       |                                |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------|
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 5 110 mg/kg             |
| Nokimusta                                                             | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 > 3 000 mg/kg             |
| Nokimusta                                                             | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 8 000 mg/kg             |
| Lasikuitu                                                             | Ihon kautta                           |       | LD50 Arvio > 5 000 mg/kg       |
| Lasikuitu                                                             | Nieleminen                            |       | LD50 Arvio 2 000 - 5 000 mg/kg |
| Titaanidioksidi                                                       | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 > 10 000 mg/kg            |
| Titaanidioksidi                                                       | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta | LC50 > 6,82 mg/l               |
| Titaanidioksidi                                                       | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 10 000 mg/kg            |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 4 000 mg/kg               |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta | LC50 > 5,3 mg/l                |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Nieleminen                            | Rotta | LD50 7 010 mg/kg               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Ihon kautta                           | Rotta | LD50 > 2 000 mg/kg             |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 2 930 mg/kg             |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

| Aine                                                                  | Laji              | Arvo                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | Kani              | Lievästi ärsyttävä.       |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | In vitro          | Ärsyttävä                 |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Kani              | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Nokimusta                                                             | Kani              | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Lasikuitu                                                             | Arv.              | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Titaanidioksidi                                                       | Kani              | Ei merkittävää ärsytystä. |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Kani              | Lievästi ärsyttävä.       |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Ihminen/<br>eläin | Lievästi ärsyttävä.       |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                                                  | Laji     | Arvo                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | Kani     | Kohtalaisesti ärsyttävä.  |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | In vitro | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Kani     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Nokimusta                                                             | Kani     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Lasikuitu                                                             | Arv.     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Titaanidioksidi                                                       | Kani     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Kani     | Syövyttävä.               |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Kani     | Lievästi ärsyttävä.       |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                                                  | Laji              | Arvo           |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | Ihminen/<br>eläin | Herkistävä.    |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli)sykloheksaani                  | Hiiri             | Herkistävä.    |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ihminen/<br>eläin | Ei luokitusta. |
| Titaanidioksidi                                                       | Ihminen/<br>eläin | Ei luokitusta. |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliiglysidyylietteri                        | Marsu             | Ei luokitusta. |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Ihminen           | Ei luokitusta. |

**Hengitysteiden herkistyminen**

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                                                  | Altistustie | Arvo                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli]sykloheksaani                  | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)- metyyli]sykloheksaani                  | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Nokimusta                                                             | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Nokimusta                                                             | In vivo     | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Lasikuitu                                                             | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Titaanidioksidi                                                       | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| Titaanidioksidi                                                       | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | In vitro    | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | In vivo     | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | In vitro    | Ei ole mutageeni.                                        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | In vivo     | Ei ole mutageeni.                                        |

**Syöpävaarallisuus**

| Aine                                                                  | Altistustie    | Laji               | Arvo                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | Ihon kautta    | Hiiri              | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ei määritetty. | Hiiri              | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Nokimusta                                                             | Ihon kautta    | Hiiri              | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| Nokimusta                                                             | Nielemine n    | Hiiri              | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| Nokimusta                                                             | Hengitys       | Rotta              | Syöpää aiheuttava.                                       |
| Lasikuitu                                                             | Hengitys       | Useita eläinlajeja | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Titaanidioksidi                                                       | Nielemine n    | Useita eläinlajeja | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| Titaanidioksidi                                                       | Hengitys       | Rotta              | Syöpää aiheuttava.                                       |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | Ihon kautta    | Hiiri              | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Nielemine n    | Useita eläinlajeja | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |

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

| Aine                                        | Altistustie | Arvo                                                  | Laji  | Tulos                | Altistusaikea        |
|---------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani | Nielemine n | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 750 mg/kg/day | 2 Sukupolvi          |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani | Nielemine n | 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 |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                                                                       |           |                                                       |       |                        |                          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani                           | Nielemien | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 750 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi              |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli]sykloheksaani                   | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day   | premating into lactation |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli]sykloheksaani                   | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day   | 33 pv                    |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli]sykloheksaani                   | Nielemien | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day   | premating into lactation |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 509 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi              |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 497 mg/kg/day   | 1 Sukupolvi              |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nielemien | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 350 mg/kg/day | Elinten kehitysvaihe     |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 1 Sukupolvi              |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 1 Sukupolvi              |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli]glysidyylietteri                        | Nielemien | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 3 000 mg/kg/day | Elinten kehitysvaihe     |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 500 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi              |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Nielemien | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 500 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi              |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | Nielemien | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 100 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi              |

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

| Aine                                                | Altistustie | Kohde-elimet   | Arvo                                                     | Laji                      | Tulos                         | Altistusaika |
|-----------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani         | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaavasti terveysvaarat | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli]sykloheksaani | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaavasti terveysvaarat | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

| Aine                                                | Altistustie | Kohde-elimet                                                                                              | Arvo           | Laji  | Tulos                  | Altistusaika |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------|--------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani         | Ihon kautta | Maksa                                                                                                     | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 2 v          |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani         | Ihon kautta | Hermosto                                                                                                  | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 13 vko       |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani         | Nielemien   | Kuulo   Sydän   Hormonijärjestelmä   Verenkierrojärjestelmä   Maksa   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatie | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 28 pv        |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-metyyli]sykloheksaani | Nielemien   | Hormonijärjestelmä   ruoansulatuskanava   Maksa   Sydän   Verenkierrojärjestelmä                          | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 300 mg/kg/day   | 33 pv        |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |         |                                     |                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                              |                | mä  <br>Immuunijärjestelmä<br>  Hermosto  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet                                                                                                                                        |                                                             |         |                                     |                              |
| Siloksaanit ja silikonit, di-<br>Me, reaktiotuotteita<br>piidioksidin kanssa | Hengitys       | Hengityselimet  <br>Silikoosi                                                                                                                                                                                       | Ei luokitusta.                                              | Ihminen | NOAEL:<br>Tietoja ei<br>saatavilla. | Ammatillinen<br>altistuminen |
| Nokimusta                                                                    | Hengitys       | Pneumokonioosi                                                                                                                                                                                                      | Ei luokitusta.                                              | Ihminen | NOAEL:<br>Tietoja ei<br>saatavilla. | Ammatillinen<br>altistuminen |
| Lasikuitu                                                                    | Hengitys       | Hengityselimet                                                                                                                                                                                                      | Ei luokitusta.                                              | Ihminen | NOAEL: Ei<br>tietoja.               | Ammatillinen<br>altistuminen |
| Titaanidioksidi                                                              | Hengitys       | Hengityselimet                                                                                                                                                                                                      | Saatavilla oleva tieto on<br>riittämätön luokitusta varten. | Rotta   | LOAEL: 0,01<br>mg/l                 | 2 v                          |
| Titaanidioksidi                                                              | Hengitys       | Keuhkofibroosi                                                                                                                                                                                                      | Ei luokitusta.                                              | Ihminen | NOAEL:<br>Tietoja ei<br>saatavilla. | Ammatillinen<br>altistuminen |
| 3-<br>(trimetoksisilyyli)propyyli<br>glysidyylietteri                        | Nielemine<br>n | Sydän  <br>Hormonijärjestelmä<br>  Luut, hampaat,<br>kynnet ja/tai hiukset<br> <br>Verenkiertojärjestel<br>mä   Maksa  <br>Immuunijärjestelmä<br>  Hermosto  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet  <br>Hengityselimet | Ei luokitusta.                                              | Rotta   | NOAEL:<br>1 000<br>mg/kg/day        | 28 pv                        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-<br>kresoli (BHT)                                      | Nielemine<br>n | Maksa                                                                                                                                                                                                               | Saatavilla oleva tieto on<br>riittämätön luokitusta varten. | Rotta   | NOAEL: 250<br>mg/kg/day             | 28 pv                        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-<br>kresoli (BHT)                                      | Nielemine<br>n | Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet                                                                                                                                                                                      | Ei luokitusta.                                              | Rotta   | NOAEL: 500<br>mg/kg/day             | 2 Sukupolvi                  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-<br>kresoli (BHT)                                      | Nielemine<br>n | Veri                                                                                                                                                                                                                | Ei luokitusta.                                              | Rotta   | LOAEL: 420<br>mg/kg/day             | 40 pv                        |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-<br>kresoli (BHT)                                      | Nielemine<br>n | Hormonijärjestelmä                                                                                                                                                                                                  | Ei luokitusta.                                              | Rotta   | NOAEL: 25<br>mg/kg/day              | 2 Sukupolvi                  |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-<br>kresoli (BHT)                                      | Nielemine<br>n | Sydän                                                                                                                                                                                                               | Ei luokitusta.                                              | Hiiri   | NOAEL:<br>3 480<br>mg/kg/day        | 10 vko                       |

**Aspiraatiovaara**

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

**Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.**

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Kohdassa 12 annettu tieto ei ole välttämättä kaikilta osin yhdenmukainen kohdan 2 aineen/seoksen luokituksen ja/tai kohdan 3 aineosien 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.



**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

| Aineosa                                                                 | CAS #      | Eliölaji        | Tyyppi                                                            | Altistuminen | Testi                          | Tulos       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------|
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Aktivoitu liete | Analoginen yhdiste                                                | 3 h          | IC50                           | >100 mg/l   |
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Rainbow Trout   | Arv.                                                              | 96 h         | LC50                           | 2 mg/l      |
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Water flea      | Arv.                                                              | 48 h         | EC50                           | 1,8 mg/l    |
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | ErC50                          | >11 mg/l    |
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC                           | 4,2 mg/l    |
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani                             | 1675-54-3  | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 21 pv        | NOEC                           | 0,3 mg/l    |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Bacteria        | Arv.                                                              | 18 h         | EC50                           | 10 264 mg/l |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Green algae     | Arv.                                                              | 72 h         | EC50                           | 26,7 mg/l   |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Rainbow Trout   | Arv.                                                              | 96 h         | LC50                           | 10,1 mg/l   |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Water flea      | Arv.                                                              | 48 h         | EC50                           | 16,3 mg/l   |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Green algae     | Arv.                                                              | 72 h         | EC10                           | 21,4 mg/l   |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                      | 14228-73-0 | Water flea      | Arv.                                                              | 21 pv        | NOEC                           | 11,7 mg/l   |
| Nokimusta                                                               | 1333-86-4  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l   |
| Nokimusta                                                               | 1333-86-4  | Zebra Fish      | Kokeellinen                                                       | 96 h         | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l   |
| Nokimusta                                                               | 1333-86-4  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | No tox obs at lmt of water sol | 100 mg/l    |
| Nokimusta                                                               | 1333-86-4  | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 3 h          | NOEC                           | >800 mg/l   |
| Lasikuitu                                                               | 65997-17-3 | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | EC50                           | >1 000 mg/l |
| Lasikuitu                                                               | 65997-17-3 | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 72 h         | EC50                           | >1 000 mg/l |
| Lasikuitu                                                               | 65997-17-3 | Zebra Fish      | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50                           | >1 000 mg/l |
| Lasikuitu                                                               | 65997-17-3 | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | NOEC                           | ≥1 000 mg/l |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiivituotteita piidioksidin kanssa | 67762-90-7 | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja.                    | Ei tietoja. |
| 3-(trimetoksisilyyli)propylylglysidyleetteri                            | 2530-83-8  | Common Carp     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50                           | 55 mg/l     |
| 3-(trimetoksisilyyli)propylylglysidyleetteri                            | 2530-83-8  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | ErC50                          | 350 mg/l    |
| 3-(trimetoksisilyyli)propylylglysidyleetteri                            | 2530-83-8  | Selkärangaton   | Kokeellinen                                                       | 48 h         | LC50                           | 324 mg/l    |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                                               |            |                 |             |       |                                |              |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------|-------------|-------|--------------------------------|--------------|
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri | 2530-83-8  | Green algae     | Kokeellinen | 96 h  | NOEC                           | 130 mg/l     |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri | 2530-83-8  | Water flea      | Kokeellinen | 21 pv | NOEC                           | 100 mg/l     |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri | 2530-83-8  | Aktivoitu liete | Kokeellinen | 3 h   | EC50                           | >100 mg/l    |
| Titaanidioksidi                               | 13463-67-7 | Aktivoitu liete | Kokeellinen | 3 h   | NOEC                           | ≥1 000 mg/l  |
| Titaanidioksidi                               | 13463-67-7 | Diatomi         | Kokeellinen | 72 h  | EC50                           | >10 000 mg/l |
| Titaanidioksidi                               | 13463-67-7 | Fathead Minnow  | Kokeellinen | 96 h  | LC50                           | >100 mg/l    |
| Titaanidioksidi                               | 13463-67-7 | Water flea      | Kokeellinen | 48 h  | EC50                           | >100 mg/l    |
| Titaanidioksidi                               | 13463-67-7 | Diatomi         | Kokeellinen | 72 h  | NOEC                           | 5 600 mg/l   |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Aktivoitu liete | Kokeellinen | 3 h   | EC50                           | >10 000 mg/l |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Green algae     | Kokeellinen | 72 h  | EC50                           | >0,4 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Water flea      | Kokeellinen | 48 h  | EC50                           | 0,48 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Zebra Fish      | Kokeellinen | 96 h  | No tox obs at lmt of water sol | >100 mg/l    |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Green algae     | Kokeellinen | 72 h  | EC10                           | 0,4 mg/l     |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Medaka          | Kokeellinen | 42 pv | NOEC                           | 0,053 mg/l   |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)            | 128-37-0   | Water flea      | Kokeellinen | 21 pv | NOEC                           | 0,023 mg/l   |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

| Aineosa                                                                        | CAS-nro    | Tyyppi                                 | Kesto       | Koetyyppi                                    | Tulos                 | Menetelmä                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani                                   | 1675-54-3  | Kokeellinen<br>Hajoavuus               | 28 pv       | BOD                                          | 5 %BOD/COD            | OECD 301F                               |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani                                   | 1675-54-3  | Kokeellinen<br>Hydrolyysi              |             | Hydrolyyttinen<br>puoliintumisaika<br>(pH 7) | 117 h (t 1/2)         | OECD 111 (Hydrolyysi pH:n<br>funktiona) |
| 1,4-Bis((2,3-epoksi)propoksi)-<br>metyyli)sykloheksaani                        | 14228-73-0 | Arv. Hajoavuus                         | 28 pv       | DOC                                          | 16.6 %DOC:n<br>poisto | OECD 301F                               |
| Nokimusta                                                                      | 1333-86-4  | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.           | Ei tietoja.                             |
| Lasikuitu                                                                      | 65997-17-3 | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.           | Ei tietoja.                             |
| Siloksaanit ja silikonit, di-<br>Me, reaktiivituotteita<br>piidioksidin kanssa | 67762-90-7 | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.           | Ei tietoja.                             |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri                                  | 2530-83-8  | Kokeellinen<br>Hajoavuus               | 28 pv       | DOC                                          | 37 %DOC:n<br>poisto   | EC C.4.A. DOC Die-Away<br>Test          |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyliglysidyylietteri                                  | 2530-83-8  | Kokeellinen<br>Hydrolyysi              |             | Hydrolyyttinen<br>puoliintumisaika<br>(pH 7) | 6.5 h (t 1/2)         | OECD 111 (Hydrolyysi pH:n<br>funktiona) |
| Titaanidioksidi                                                                | 13463-67-7 | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.           | Ei tietoja.                             |
| 2,6-Di-tert-Butyylip-kresoli (BHT)                                             | 128-37-0   | Tietoa ei saatavilla<br>- riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                  | Ei tietoja.           | Ei tietoja.                             |

**12.3 Biokertyvyys**

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

| Aineosa                                                               | Cas No.    | Tyyppi                                                            | Kesto       | Koetyyppi   | Tulos       | Menetelmä                 |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani                            | 1675-54-3  | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | 3.242       | OECD log Kow HPLC method  |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani                    | 14228-73-0 | Arv. Biokertyvyys                                                 |             | BCF         | 3           |                           |
| Nokimusta                                                             | 1333-86-4  | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Lasikuitu                                                             | 65997-17-3 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | 67762-90-7 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.               |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyleetteri                         | 2530-83-8  | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | 0.5         | Episuite™                 |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 42 pv       | BCF         | 9.6         |                           |
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)                                   | 128-37-0   | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 56 pv       | BCF         | 1277        | OECD 305-Biokonsentraatio |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

| Aineosa                                            | Cas No.    | Tyyppi                            | Koetyyppi | Tulos    | Menetelmä |
|----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|
| bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani         | 1675-54-3  | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 450 l/kg | Episuite™ |
| 1,4-Bis((2,3-epoksipropoksi)-metyyli)sykloheksaani | 14228-73-0 | Arv. Liikkuvuus maaperässä        | Koc       | 57 l/kg  | Episuite™ |
| 3-(trimetoksisilyyli)propyyli glysidyleetteri      | 2530-83-8  | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 10 l/kg  | Episuite™ |

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoa ei saatavilla.

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

Hävitä sisältö/pakkaus 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 happeja. Polttolaitoksella oltava lupa käsitellä halogeenia sisältäviä materiaaleja. Vaihtoehtoinen hävitystapa: Kovetettu/kovettunut materiaali: Hyväksytty (teollisuus)kaatopaikka. Kaatopaikkakelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä.

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

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

**EY-jätenimike (tuote):**

080409\* Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita.  
200127\* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

|                                                                    | <b>Tiekuljetus (VAK/ADR)</b>                                              | <b>Ilmakuljetus (IATA)</b>                                                            | <b>Merikuljetus (IMDG)</b>                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>                           | UN3077                                                                    | UN3077                                                                                | UN3077                                                                                |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>               | YMPÄRISTÖLLE<br>VAARALLINEN AINE,<br>KIINTEÄ, N.O.S.<br>(EPOKSIHARTSI)    | UN3077 YMPÄRISTÖLLE<br>VAARALLINEN AINE,<br>KIINTEÄ, N.O.S. (KINTEA<br>EPOKSIHARTSI); | UN3077 YMPÄRISTÖLLE<br>VAARALLINEN AINE,<br>KIINTEÄ, N.O.S. (KINTEA<br>EPOKSIHARTSI); |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                                | 9                                                                         | 9                                                                                     | 9                                                                                     |
| <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                                           | III                                                                       | III                                                                                   | III                                                                                   |
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b>                                        | YMPÄRISTÖLLE<br>VAARALLINEN                                               | Ei sovelleta.                                                                         | Marine Pollutant                                                                      |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                       | Lue<br>käyttöturvallisuustiedotteen<br>muut kohdat lisätietoja<br>varten. | Lue<br>käyttöturvallisuustiedotteen<br>muut kohdat lisätietoja varten.                | Lue<br>käyttöturvallisuustiedotteen<br>muut kohdat lisätietoja varten.                |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> | Tietoa ei saatavilla.                                                     | Tietoa ei saatavilla.                                                                 | Tietoa ei saatavilla.                                                                 |
| <b>Valvontalämpötila</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                                     | Tietoa ei saatavilla.                                                                 | Tietoa ei saatavilla.                                                                 |
| <b>Hälytyslämpötila</b>                                            | Tietoa ei saatavilla.                                                     | Tietoa ei saatavilla.                                                                 | Tietoa ei saatavilla.                                                                 |
| <b>VAK/ADR-Luokituskoodi</b>                                       | M7                                                                        | Ei sovelleta.                                                                         | Ei sovelleta.                                                                         |
| <b>IMDG-Erottelukoodi</b>                                          | Ei sovelleta.                                                             | Ei sovelleta.                                                                         | NONE                                                                                  |

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

## KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Syöpävaarallisuus

| <u>Aineosa</u>                               | <u>CAS-nro</u> | <u>Luokitus</u>                             | <u>Säädös</u>                              |
|----------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2,6-Di-tert-Butyyli-p-kresoli (BHT)          | 128-37-0       | Luokka 3: Ei luokiteltavissa.               | Kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos (IARC) |
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani | 1675-54-3      | Luokka 3: Ei luokiteltavissa.               | Kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos (IARC) |
| Nokimusta                                    | 1333-86-4      | Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava. | Kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos (IARC) |
| Titaanidioksidi                              | 13463-67-7     | Luokka 2B: Mahdollisesti syöpää aiheuttava. | Kansainvälinen syöpäntutkimuslaitos (IARC) |

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

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

| <u>Aineosa</u>                               | <u>CAS-nro</u> |
|----------------------------------------------|----------------|
| bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani | 1675-54-3      |

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

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

#### Aineluettelot

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

#### DIREKTIIVI 1272/2008/EU

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

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

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

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

Ei kemikaaleja listattu

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

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

## KOHTA 16. MUUT TIEDOT

### Luettelo H-lausekkeista

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| H302 | Haitallista nieltynä.                                               |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                      |
| H317 | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                       |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| 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:

---

## Annex - Altistumisskenaario

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Otsikko</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Aineen tunnistaminen</b>                                | bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani;<br>EY-nro 216-823-5;<br>CAS-nro 1675-54-3;                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Altistumisskenaarion nimi</b>                           | Koostumus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Elinkaaren vaihe</b>                                    | Formulointi tai uudelleen pakkaaminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Myötävaikuttavat toimet</b>                             | PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)<br>ERC 02 -Formulointi seoksessa                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>          | Kemiallisen aineen valmistaminen erissä (sisältäen polymerisointireaktioita).                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Toimintaolosuhteet</b>                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>Käyttöaika: 8 h/pv;<br>Altistumisen kesto pv/v: ≤ 225 pv/v;                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b><br>Suojakäsineet - kemikaalikestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit;<br><b>Ympäristö:</b><br>Jäteveden käsittely - polttaminen; |
| <b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>                              | Ei saa päästää prosessilietettä maaperään;<br>Estettävä vuotojen pääsy maaperään tai veteen saastumisen estämiseksi;                                                                                                                                                                                                                                  |
| <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> | bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani;<br>EY-nro 216-823-5;<br>CAS-nro 1675-54-3; |

### 3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Altistumisskenaarion nimi</b>                           | Liimojen teollinen käyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Elinkaaren vaihe</b>                                    | Käyttö teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Myötävaikuttavat toimet</b>                             | PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26<br>PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla<br>ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle                                                                                           |
| <b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>          | Käyttö telalla tai siveltimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Sovellus pyyhkäisemällä. Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.                                                                                                                                                                  |
| <b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Toimintaolosuhteet</b>                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>Käyttöaika: 8 h/pv;<br>Altistumisen kesto pv/v: 220 pv/v;<br>Altistumisen toistuvuus prosessissa [per työntekijä]: 5 pv/vko;                                                                                                                          |
| <b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b><br>Suojakäsineet - kemikaalinkestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit;<br><b>Ympäristö:</b><br>Ei edellytetä.; |
| <b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>                              | Ei saa päästää prosessilietettä maaperään;<br>Estettävä aineen pääsy viemäriin;                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <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>                                | bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propani;<br>EY-nro 216-823-5;<br>CAS-nro 1675-54-3;                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altistumisskenaarion nimi</b>                           | Liimojen ammattikäyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Elinkaaren vaihe</b>                                    | Laajamittainen ammattikäyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Myötävaikuttavat toimet</b>                             | PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla<br>ERC 08c -Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle<br>ERC 08f -Laaja ulkokäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle                                                                                                                             |
| <b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>          | Tuotteen käyttö liimapistoolilla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Toimintaolosuhteet</b>                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>käyttö lämpötilat: ≤ 40 °C;<br>Käyttöaika: 8 h/pv;<br>Sisäkäyttö, kun on hyvä yleisilmanvaihto;                                                                                                                                                                        |
| <b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b><br>Suojalasit - kemikaalinkestävät;<br>Suojakäsineet - kemikaalinkestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit;<br><b>Ympäristö:</b> |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part B**

|                                  |                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Teollinen jätevedenkäsittelylaitos;                                                                                                          |
| <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 riskinahallintatoimenpiteet on toteutettu.    |

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

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





## Käyttöturvallisuustiedote

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

|                       |            |                           |            |
|-----------------------|------------|---------------------------|------------|
| <b>Tiedotenumero:</b> | 19-2691-4  | <b>Versio:</b>            | 14.00      |
| <b>Tarkistettu:</b>   | 15/12/2025 | <b>Edellinen päiväys:</b> | 28/11/2025 |

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

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

### 1.1 Tuotetunniste

3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A

#### Tuotekoodi

UU-0096-8327-5      UU-0115-9463-5      UU-0139-1618-2

7100199149      7100269979      7100382139

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

#### Tunnistetut käytöt

Rakenneliima.

2-komponenttinen epoksiliima. Osa A.

Käyttökohde: Ammattikäyttö.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

CLP-asetus (EY) 1272/2008

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

#### CLP-luokitus:

Ihosityövyttävyyshoärsytys, 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'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini |            | 701-270-9 | 30 - 60 |
| Amiinipäätteinen butadieeninitriilikopolymeeri                                                                                      | 68683-29-4 |           | 5 - 15  |
| Bis(3-aminopropyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | 4246-51-9  | 224-207-2 | < 13    |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | 90-72-2    | 202-013-9 | 7 - 13  |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                     | 140-31-8   | 205-411-0 | < 1     |

#### Vaaralausekkeet:

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

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

#### Pelastustoimenpiteet:

|                    |                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P303 + P361 + P353 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (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.                                                                                       |

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

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A****Vaaralausekkeet (<=125 ml)**

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

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

P260A

Älä hengitä höyryä.

P280D

Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien/kasvonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.

P305 + P351 + P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

P310

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

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

Sisältää 10% aineosia, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

**2.3 Muut vaarat**

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

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

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

Ei sovelleta.

**3.2. Seokset**

| Aineosa                                                                                                                             | Tunniste                                                                  | %       | Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | (EY-nro) 701-270-9                                                        | 30 - 60 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1A, H317<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400,M=1<br>Aquatic Chronic 1, H410,M=1 |
| Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri                                                                                       | (CAS-nro) 68683-29-4                                                      | 5 - 15  | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317                                                                                                      |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | (CAS-nro) 90-72-2<br>(EY-nro) 202-013-9<br>(REACH-nro) 01-2119560597-27   | 7 - 13  | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                   |
| Bis(3-aminopropyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | (CAS-nro) 4246-51-9<br>(EY-nro) 224-207-2<br>(REACH-nro) 01-2119963377-26 | < 13    | Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                   |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                               | (CAS-nro) 67762-90-7                                                      | < 10    | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                    |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                 |                                                                            |     |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titaanidioksidi                 | (CAS-nro) 13463-67-7<br>(EY-nro) 236-675-5<br>(REACH-nro) 01-2119489379-17 | < 2 | Aine, jolla on kansallinen työperäisen altistuksen raja-arvo                                                                                          |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini | (CAS-nro) 140-31-8<br>(EY-nro) 205-411-0                                   | < 1 | Acute Tox.3, H311<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Repr. 2, H361d<br>STOT RE 1, H372 |

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**

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

**Silmäkosketus**

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

**Nieleminen**

Huuhdo 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:

Ihosityövyttävyys (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). Keskushermostovaikutukset (päänsärky, huimaus, uneliaisuus, inkoordinaatio, pahoinvointi, epäselvä puhe, pyörrytys ja tajuttomuus).

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

Ei sovelleta.

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

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

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei sovelleta.

**Vaaralliset hajoamistuotteet**

**Aine**

Amiinit.  
hiilimonoksidi  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).  
Typen oksidit.  
Myrkylliset höyryt, kaasut, hiukkaset.

**Olosuhteet**

Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.  
Palaminen.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

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

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

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

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat toimet**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

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

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso lisätietoja kohdista 8 ja 13.

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

Vain teollisuus- tai ammattikäyttöön. Ei ole tarkoitettu kuluttajakäyttöön. 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. Suojattava lämmöltä. Säilytettävä erillään hapoista.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

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

**KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Altistumisen raja-arvot**

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

| Aineosa                | CAS-nro    | Luettelo  | Raja-arvo                           | Huomautus |
|------------------------|------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
| Epäorgaaninen pöly     | 13463-67-7 | HTP-arvot | HTP(8h):10 mg/m <sup>3</sup> (pöly) |           |
| Piidioksidi, amorfinen | 67762-90-7 | HTP-arvot | HTP(8h):5 mg/m <sup>3</sup>         |           |

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

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

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

Kattoarvo: Hetkellisen pitoisuuden HTP-arvo.

**Biologiset viiteraja-arvot**

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

**Vaikutukseton altistumistaso (DNEL)**

| Aineosa                                 | Hajoamistuote | Altistuksen kohde | Altistumismalli                                                | DNEL                   |
|-----------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| 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**

Riittävä kohdepoisto lämpökäsittelyn aikana. Kovetusunien ulospuhallus sopivaan päästönkontrollilaitteeseen/ulkoilmaan. 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 kasvosuojaus**

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

Kasvosuojain (esim. visiiri).

Suojalasit, joissa epäsuora tuuletus.

## 3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A

*Soveltuvat EN-standardit:*

Käytä standardin EN-16321 mukaista silmien-/kasvosuojainta.

### Ihon- tai käsiensuojaus

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

Suosittelavat suojakäsinemateriaalit:

| Aineosa                       | Paksuus (mm)          | Läpäisy aika          |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Polymeerilaminaatti (PE/EVOH) | Tietoa ei saatavilla. | Tietoa ei saatavilla. |
| Butylikumi                    | 0.7                   | => 8 h                |

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

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

Jos tätä tuotetta käytetään tavalla, jolla on suurempi altistumispotentiaali (esim. ruiskutus, suuri roiskepotentiaali jne.), suojaesiliinan käyttö saattaa olla tarpeen. Katso suositellavat käsinemateriaalit sopivan esiliinamateriaalin määrittämiseksi. Jos käsinemateriaalia ei ole saatavilla esiliinana, polymeerilaminaatti on sopiva vaihtoehto.

### Hengityksensuojaus

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

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

Varmista tarvittaessa hengityksensuojaimen soveltuvuus aiottuun käyttökohteeseen suojaintoimittajalta.

*Soveltuvat EN-standardit:*

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

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Lisätietoja liitteenä olevasta altistumisskenaariosta (Annex).

## KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Fysikaalinen olomuoto              | Kiinteä.               |
| Eriytynen fysikaalinen olomuoto:   | Tiksotrooppinen pasta. |
| Väri                               | Luonnonvalkoinen       |
| Haju                               | Mieto amiini           |
| Hajukynnys                         | Tietoa ei saatavilla.  |
| Sulamis- ja jäätymispiste          | Ei sovelleta.          |
| Kiehumispiste/kiehumisalue         | Ei sovelleta.          |
| Syttyvyys                          | Ei sovelleta.          |
| Alempi syttyvyys- tai räjähdysraja | Ei sovelleta.          |
| Ylempi syttyvyys- tai räjähdysraja | Ei sovelleta.          |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Leimahduspiste                       | ≥100 °C [Menetelmä: Closed Cup]  |
| Itsesyttymislämpötila                | Ei sovelleta.                    |
| Hajoamislämpötila                    | Tietoa ei saatavilla.            |
| pH                                   | aine/seos on liukenematon (vesi) |
| Kinemaattinen viskositeetti          | Tietoa ei saatavilla.            |
| Vesiliukoisuus                       | Tietoa ei saatavilla.            |
| Liukoisuus (muu kuin vesiliukoisuus) | Tietoa ei saatavilla.            |
| Jakautumiskerroin (K o/w)            | Ei sovelleta.                    |
| Höyrynpaine                          | 86 659,3 Pa                      |
| Tiheys                               | Tietoa ei saatavilla.            |
| Suhteellinen tiheys                  | 0,97 - 1,1 [Ref.Std: Vesi=1]     |
| Höyryn suhteellinen tiheys           | Ei sovelleta.                    |
| Hiukkasten ominaisuudet              | Ei sovelleta.                    |

**9.2 Muut tiedot****9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

|                                         |                           |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| Haihtuvat orgaaniset yhdisteet (EU-VOC) | 0,1 %                     |
| Haihtumisnopeus                         | -                         |
| Molekyylipaino                          | Ei sovelleta.             |
| Haihtuvat aineosat                      | ≤ 1 p-% [Menetelmä: Arv.] |

**KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

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

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaarallista polymerisaatiota ei ole odotettavissa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Lämpö.

Kovetusvaiheessa muodostuu lämpöä. Älä koveta enempää kuin 50 g kerrallaan, jotta estetään eksotermisen reaktion muodostuminen, jossa voi muodostua runsaasti lämpöä ja savua.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vahvat hapot.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet****Aine**

Ei tunneta.

**Olosuhteet**

Kohta 5.2. sisältää tietoa vaarallisista hajoamistuotteista palamisen aikana.

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

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



luokitus).

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

##### Altistumisen vaikutukset

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

##### Hengitys

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

##### Ihokosketus

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

##### Silmäkosketus

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

##### Nieleminen

Voi olla 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:

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.) >5 000 mg/kg          |
| TUOTE                                                                                                                                | Nieleminen     |       | Tietoa ei saatavilla; ATE (lask.) >2 000 - =5 000 mg/kg |
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Ihon kautta    | Rotta | LD50 > 2 000 mg/kg                                      |
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tyydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Nieleminen     | Rotta | LD50 > 2 000 mg/kg                                      |
| Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri                                                                                        | Ihon kautta    | Kani  | LD50 > 3 000 mg/kg                                      |
| Amiinipäätteinen butadieenintriilikopolymeeri                                                                                        | Nieleminen     | Rotta | LD50 > 15 300 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                                        |
| 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 | Rotta | LC50 > 0,691 mg/l                                       |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                                       | (pöly/utu)<br>(4 h)                   |       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|---------------------|
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 5 110 mg/kg  |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                          | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 2 525 mg/kg    |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                          | Nieleminen                            | Rotta | LD50 2 850 mg/kg    |
| Titaanidioksidi                                                       | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 > 10 000 mg/kg |
| Titaanidioksidi                                                       | Hengitysteitse<br>(pöly/utu)<br>(4 h) | Rotta | LC50 > 6,82 mg/l    |
| Titaanidioksidi                                                       | Nieleminen                            | Rotta | LD50 > 10 000 mg/kg |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                       | Ihon kautta                           | Kani  | LD50 865 mg/kg      |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                       | Nieleminen                            | Rotta | LD50 1 470 mg/kg    |

ATE=Välittömän myrkyllisyyden estimaatti.

**Ihosyövyttävyys/ihoärsytys**

| Aine                                                                                                                                | Laji  | Arvo                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Rotta | Ärsyttävä                 |
| Amiinipäätteinen butadieeninitriilikopolymeeri                                                                                      | Kani  | Ärsyttävä                 |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Kani  | Syövyttävä.               |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                               | Kani  | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                        | Kani  | Syövyttävä.               |
| Titaanidioksidi                                                                                                                     | Kani  | Ei merkittävää ärsytystä. |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                     | Kani  | Syövyttävä.               |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

| Aine                                                                                                                                | Laji     | Arvo                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | In vitro | Voimakkaasti ärsyttävä.   |
| Amiinipäätteinen butadieeninitriilikopolymeeri                                                                                      | Kani     | Lievästi ärsyttävä.       |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Kani     | Syövyttävä.               |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                               | Kani     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                        | Kani     | Syövyttävä.               |
| Titaanidioksidi                                                                                                                     | Kani     | Ei merkittävää ärsytystä. |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                     | Kani     | Syövyttävä.               |

**Ihon herkistyminen**

| Aine                                                                                                                                | Laji              | Arvo           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Marsu             | Herkistävä.    |
| Amiinipäätteinen butadieeninitriilikopolymeeri                                                                                      | Marsu             | Herkistävä.    |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Marsu             | Ei luokitusta. |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                               | Ihminen/<br>eläin | Ei luokitusta. |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                        | Arv.              | Herkistävä.    |
| Titaanidioksidi                                                                                                                     | Ihminen/<br>eläin | Ei luokitusta. |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                     | Marsu             | Herkistävä.    |

**Hengitysteiden herkistyminen**

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

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

| Aine                                                                                                                                | Altistustie | Arvo              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | In vitro    | Ei ole mutageeni. |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                                       |          |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|
| 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini                |          |                                                          |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                               | In vitro | Ei ole mutageeni.                                        |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | In vitro | Ei ole mutageeni.                                        |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                          | In vitro | Ei ole mutageeni.                                        |
| Titaanidioksidi                                                       | In vitro | Ei ole mutageeni.                                        |
| Titaanidioksidi                                                       | In vivo  | 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. |

**Syöpävaarallisuus**

| Aine                                                                  | Altistustie    | Laji               | Arvo                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | Ei määritetty. | Hiiri              | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |
| Titaanidioksidi                                                       | Nieleminen     | Useita eläinlajeja | Ei ole karsinogeeni.                                     |
| Titaanidioksidi                                                       | Hengitys       | Rotta              | Syöpää aiheuttava.                                       |

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

| Aine                                                                                                                                 | Altistustie | Arvo                                                  | Laji  | Tulos                  | Altistusaika             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | premating into lactation |
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 29 pv                    |
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | premating into lactation |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                              | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 150 mg/kg/day   | 2 Sukupolvi              |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                              | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 50 mg/kg/day    | 2 Sukupolvi              |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                              | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Kani  | NOAEL: 15 mg/kg/day    | tiineysaika              |
| 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     |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (naaras). | Rotta | NOAEL: 600 mg/kg/day   | premating into lactation |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | Nieleminen  | Ei luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi (uros).   | Rotta | NOAEL: 600 mg/kg/day   | 59 pv                    |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | Nieleminen  | Ei luokitella kehitykselle vaaralliseksi              | Rotta | NOAEL: 600 mg/kg/day   | premating into lactation |
| 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              |

**Kohde-elimet**

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**
**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. | Vastaava 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. |              |
| Amiinipäätteinen butadieeniitrililipolymeer                                                                                         | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaava terveysvaarat | NOAEL: Ei tietoja.            |              |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaava terveysvaarat | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                        | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. | Vastaava terveysvaarat | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                     | Hengitys    | Hengityselimet | Saatavilla oleva tieto on riittämätön luokitusta varten. |                        | NOAEL: Tietoja ei saatavilla. |              |

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva 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 | Nieleminen  | Sydän   Iho   Hormonijärjestelmä   ruoansulatuskanava   Luut, hampaat, kynnet ja/tai hiukset   Verenkierrojärjestelmä   Maksa   Immuunijärjestelmä   Lihakset   Hermo   Silmät   Munuaiset ja/tai virtsatie   Hengityselimet   Verisuonisto | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 1 000 mg/kg/day | 29 pv        |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Ihon kautta | Iho                                                                                                                                                                                                                                         | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 25 mg/kg/day    | 4 vko        |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Ihon kautta | Maksa   Hermo   Kuulo   Verenkierrojärjestelmä   Silmät                                                                                                                                                                                     | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 125 mg/kg/day   | 4 vko        |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                             | Nieleminen  | Sydän   Hormonijärjestelmä   Verenkierrojärjestelmä   Maksa   Lihakset   Hermo   Munuaiset ja/tai virtsatie   Hengityselimet                                                                                                                | Ei luokitusta. | Rotta | NOAEL: 150 mg/kg/day   | 90 pv        |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |         |                                     |                              |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                              |                | Verisuonisto  <br>Kuulo   Iho  <br>ruoansulatuskanava<br>  Luut, hampaat,<br>kynnet ja/tai hiukset<br> <br>Immuunijärjestelmä<br>  Silmät                                                                                                                                            |                                                                           |         |                                     |                              |
| Siloksaanit ja silikonit, di-<br>Me, reaktiotuotteita<br>piidioksidin kanssa | Hengitys       | Hengityselimet  <br>Silikoosi                                                                                                                                                                                                                                                        | Ei luokitusta.                                                            | Ihminen | NOAEL:<br>Tietoja ei<br>saatavilla. | Ammatillinen<br>altistuminen |
| Bis(3-<br>aminopropyyli)dietyleenigl<br>ykolieetteri                         | Nielemine<br>n | ruoansulatuskanava<br>  Sydän  <br>Hormonijärjestelmä<br>  Luut, hampaat,<br>kynnet ja/tai hiukset<br> <br>Verenkiertojärjestel<br>mä   Maksa  <br>Immuunijärjestelmä<br>  Lihakset  <br>Hermosto   Silmät  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet  <br>Hengityselimet  <br>Verisuonisto | Ei luokitusta.                                                            | Rotta   | NOAEL: 600<br>mg/kg/day             | 59 pv                        |
| Titaanidioksidi                                                              | Hengitys       | Hengityselimet                                                                                                                                                                                                                                                                       | Saatavilla oleva tieto on<br>riittämätön luokitusta varten.               | Rotta   | LOAEL: 0,01<br>mg/l                 | 2 v                          |
| Titaanidioksidi                                                              | Hengitys       | Keuhkofibroosi                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ei luokitusta.                                                            | Ihminen | NOAEL:<br>Tietoja ei<br>saatavilla. | Ammatillinen<br>altistuminen |
| 2-piperatsin-1-<br>yylietyyliamiini                                          | Ihon<br>kautta | Iho                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ei luokitusta.                                                            | Rotta   | NOAEL: 100<br>mg/kg/day             | 29 pv                        |
| 2-piperatsin-1-<br>yylietyyliamiini                                          | Ihon<br>kautta | Verenkiertojärjestel<br>mä   Hermosto  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet                                                                                                                                                                                                            | Ei luokitusta.                                                            | Rotta   | NOAEL:<br>1 000<br>mg/kg/day        | 29 pv                        |
| 2-piperatsin-1-<br>yylietyyliamiini                                          | Hengitys       | Hengityselimet                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vahingoittaa elimiä<br>pitkäaikaisessa tai toistuvassa<br>altistumisessa. | Rotta   | NOAEL: 0,2<br>mg/m <sup>3</sup>     | 13 vko                       |
| 2-piperatsin-1-<br>yylietyyliamiini                                          | Hengitys       | Verenkiertojärjestel<br>mä   Silmät  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet                                                                                                                                                                                                              | Ei luokitusta.                                                            | Rotta   | NOAEL:<br>53,8 mg/m <sup>3</sup>    | 13 vko                       |
| 2-piperatsin-1-<br>yylietyyliamiini                                          | Nielemine<br>n | Sydän  <br>Hormonijärjestelmä<br> <br>Verenkiertojärjestel<br>mä   Maksa  <br>Hermosto  <br>Munuaiset ja/tai<br>virtsatiet                                                                                                                                                           | Ei luokitusta.                                                            | Rotta   | NOAEL: 598<br>mg/kg/day             | 28 pv                        |

**Aspiraatiovaara**

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

**Lisätietoja seoksen/aineosien myrkyllisyydestä saatavilla pyynnöstä valmistajalta/toimittajalta.**

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

Tämä tuote ei sisällä ihmisen hormonitoimintaa häiritseviä aineita.

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

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'-[oksibis(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'-[oksibis(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'-[oksibis(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'-[oksibis(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'-[oksibis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | 701-270-9  | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 3 h          | EC50        | 410,3 mg/l  |
| Amiinipäätteinen butadieeninitrilikopolymeeri                                                                                        | 68683-29-4 | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja.  | Ei tietoja. | Ei tietoja. |
| Bis(3-aminopropyyli)dietylee niglykolieetteri                                                                                        | 4246-51-9  | Bacteria        | Kokeellinen                                                       | 17 h         | EC50        | 4 000 mg/l  |
| Bis(3-aminopropyyli)dietylee niglykolieetteri                                                                                        | 4246-51-9  | Golden Orfe     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50        | >1 000 mg/l |
| Bis(3-aminopropyyli)dietylee niglykolieetteri                                                                                        | 4246-51-9  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | EC50        | >500 mg/l   |
| Bis(3-aminopropyyli)dietylee niglykolieetteri                                                                                        | 4246-51-9  | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h         | EC50        | 218,16 mg/l |
| Bis(3-aminopropyyli)dietylee niglykolieetteri                                                                                        | 4246-51-9  | Green algae     | Kokeellinen                                                       | 72 h         | EC10        | 5,4 mg/l    |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminomet                                                                                                         | 90-72-2    | Ei tietoja.     | Kokeellinen                                                       | 96 h         | LC50        | 718 mg/l    |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                                       |            |                 |                                                                   |             |             |              |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| yyli)fenoli                                                           |            |                 |                                                                   |             |             |              |
| 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    |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa | 67762-90-7 | Ei tietoja.     | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.  |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Aktivoitu liete | Kokeellinen                                                       | 3 h         | NOEC        | ≥1 000 mg/l  |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Diatomi         | Kokeellinen                                                       | 72 h        | EC50        | >10 000 mg/l |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Fathead Minnow  | Kokeellinen                                                       | 96 h        | LC50        | >100 mg/l    |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Water flea      | Kokeellinen                                                       | 48 h        | EC50        | >100 mg/l    |
| Titaanidioksidi                                                       | 13463-67-7 | Diatomi         | Kokeellinen                                                       | 72 h        | NOEC        | 5 600 mg/l   |
| 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      |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

| Aineosa                                                                                                                              | CAS-nro    | Tyyppi                              | Kesto       | Koetyyppi                                  | Tulos                              | Menetelmä                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Rasvahappojen reaktiotuotteita, C18-tydyttymättömät, dimeerit ja trimeerit ja 3,3'-[oksisbis(etaani-2,1-diyyloksi)]dipropan-1-amiini | 701-270-9  | Kokeellinen Hajoavuus               | 28 pv       | BOD                                        | 0 %BOD/ThO D                       | OECD 301F                      |
| Amiinipäätteinen butadieninitriilikopolymeeri                                                                                        | 68683-29-4 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                | Ei tietoja.                        | Ei tietoja.                    |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | 4246-51-9  | Kokeellinen Hajoavuus               | 25 pv       | CO2-evoluutio                              | -8 %CO2-evoluutio/THC O2-evoluutio | OECD 301B                      |
| Bis(3-aminopropyyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                         | 4246-51-9  | Arv. Fotolyysi                      |             | Valokemiallinen puoliintumisaika (ilmassa) | 2.96 h (t 1/2)                     |                                |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                              | 90-72-2    | Kokeellinen Hajoavuus               | 28 pv       | BOD                                        | 4 %BOD/ThO D                       | OECD 301D - Closed Bottle Test |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                                | 67762-90-7 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                | Ei tietoja.                        | Ei tietoja.                    |
| Titaanidioksidi                                                                                                                      | 13463-67-7 | Tietoa ei saatavilla - riittämätön. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                                | Ei tietoja.                        | Ei tietoja.                    |
| 2-piperatsin-1-                                                                                                                      | 140-31-8   | Kokeellinen                         | 28 pv       | BOD                                        | 0 %BOD/ThO                         | OECD 301C                      |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                  |  |           |  |  |   |  |
|------------------|--|-----------|--|--|---|--|
| yylietyyliamiini |  | Hajoavuus |  |  | D |  |
|------------------|--|-----------|--|--|---|--|

**12.3 Biokertyvyys**

| Aineosa                                                                                                                              | Cas No.    | Tyyppi                                                            | Kesto       | 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 Biokertyvyys                                          |             | BCF         | 42          | Catalogic™                      |
| 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™                       |
| Amiinipäätteinen butadieeniitriilikopolymeeri                                                                                        | 68683-29-4 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                     |
| Bis(3-aminopropyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                          | 4246-51-9  | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | -1.25       |                                 |
| 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli                                                                                              | 90-72-2    | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | -0.66       | 830.7550 Part.Coeff Shake Flask |
| Siloksaanit ja silikonit, di-Me, reaktiotuotteita piidioksidin kanssa                                                                | 67762-90-7 | Tietoa ei ole saatavilla tai se on riittämätön luokitusta varten. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja. | Ei tietoja.                     |
| Titaanidioksidi                                                                                                                      | 13463-67-7 | Kokeellinen BCF - Fish                                            | 42 pv       | BCF         | 9.6         |                                 |
| 2-piperatsin-1-yylietyyliamiini                                                                                                      | 140-31-8   | Kokeellinen Biokertyvyys                                          |             | K o/w       | 0.3         |                                 |

**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 |                      |
| Bis(3-aminopropyli)dietyleeniglykolieetteri                                                                                          | 4246-51-9 | Mallinnettu Liikkuvuus maaperässä | Koc       | 1 l/kg             | ACD/Labs ChemSketch™ |

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tämä materiaali ei sisällä PBT tai vPvB-aineita.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoa ei saatavilla.



## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

Poltto jätteiden/vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttokelpoisuus selvitettävä ennen hävitystä. Kovettamaton materiaali: Käsittely vaarallisena jätteenä. Poltto vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneessa laitoksessa. Polttoprosessin soveltuvuus selvitettävä tarvittaessa ennen hävitystä. Tyhjät/vajaat/puhdistamattomat pakkaukset on käsiteltävä tarvittaessa vaarallisena jätteenä. Toimitus vaarallisen jätteen vastaanotto-/käsittelypaikkaan.

Jäteluettelo (86/2015) sisältää soveltuvat jätenimikkeet (EWC-koodit). Jätteet luokitellaan ensisijaisesti jätteen synnyn toimialan mukaisesti. \*-merkityt nimikkeet käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Varmista oikea jäteluokitus ennen tuotteen/pakkauksen hävitystä. Tarvittaessa yhteys toimivaltaiseen jätehuoltoviranomaiseen. Suomen 3M Oy on Suomen 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.  
200127\* Maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita.

## KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

|                                                      | Tiekuljetus (VAK/ADR)                                                                                                                               | Ilmakuljetus (IATA)                                                                                                                              | Merikuljetus (IMDG)                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b>             | UN3263                                                                                                                                              | UN3263                                                                                                                                           | UN3263                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | CORROSIVE SOLID,<br>BASIC, ORGANIC,<br>N.O.S.(3,3'-<br>OXYBIS(ETHYLENEOXY)<br>BIS(PROPYLAMINE);<br>2,4,6-<br>TRIS((DIMETHYLAMINO)<br>METHYL)PHENOL) | CORROSIVE SOLID,<br>BASIC, ORGANIC,<br>N.O.S.(3,3'-<br>OXYBIS(ETHYLENEOXY)BI<br>S(PROPYLAMINE); 2,4,6-<br>TRIS((DIMETHYLAMINO)M<br>ETHYL)PHENOL) | CORROSIVE SOLID,<br>BASIC, ORGANIC,<br>N.O.S.(3,3'-<br>OXYBIS(ETHYLENEOXY)BI<br>S(PROPYLAMINE);<br>2,4,6-<br>TRIS((DIMETHYLAMINO)<br>METHYL)PHENOL;<br>FATTY ACIDS, C18-<br>UNSATD, DIMERS,<br>POLYMERS WITH 3,3-<br>(OXYBIS(2,1-<br>ETHANEDIYLOXY))BIS(1-<br>PROPANAMINE)) |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  | 8                                                                                                                                                   | 8                                                                                                                                                | 8                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                             | II                                                                                                                                                  | II                                                                                                                                               | II                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b>                          | YMPÄRISTÖLLE<br>VAARALLINEN                                                                                                                         | Ei sovelleta.                                                                                                                                    | Marine Pollutant                                                                                                                                                                                                                                                            |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                                    |                                                                  |                                                                  |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                       | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. | Lue käyttöturvallisuustiedotteen muut kohdat lisätietoja varten. |
| <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Valvontalämpötila</b>                                           | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>Hälytyslämpötila</b>                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            | Tietoa ei saatavilla.                                            |
| <b>VAK/ADR-Luokituskoodi</b>                                       | C8                                                               | Ei sovelleta.                                                    | Ei sovelleta.                                                    |
| <b>IMDG-Erottelukoodi</b>                                          | Ei sovelleta.                                                    | Ei sovelleta.                                                    | 18 - ALKALIS                                                     |

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

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Syöpävaarallisuus****Aineosa**

Titaanidioksidi

**CAS-nro**

13463-67-7

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

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

**DIREKTIIVI 1272/2008/EU**

Seveso vaarakategoriat, Liite 1, Osa 1

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

Seveso nimetyt vaaralliset aineet, Liite 1, Osa 2

-

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

Ei kemikaaleja listattu

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

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

## KOHTA 16. MUUT TIEDOT

### Luettelo H-lausekkeista

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| H302  | Haitallista nieltynä.                                               |
| 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.                                       |
| H336  | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                       |
| H361d | Epäillään vaurioittavan sikiötä.                                    |
| H372  | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410  | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H412  | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

### Lisäykset, poistot ja muutokset edelliseen versioon:

---

## Annex - Altistumisskenaario

| 1. Otsikko                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aineen tunnistaminen                                | 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli;<br>EY-nro 202-013-9;<br>CAS-nro 90-72-2;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altistumisskenaarion nimi                           | Koostumus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elinkaaren vaihe                                    | Formulointi tai uudelleen pakkaaminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Myötävaikuttavat toimet                             | PROC 08b -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa<br>PROC 09 -Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)<br>ERC 02 -Formulointi seoksessa                                                                                                                                                                                     |
| Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot          | Aineiden/seosten siirtoprosessit pieniin pakkauksiin, kuten putkiloihin, pulloihin tai pieniin säiliöihin. Valvotut siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.                                                                                                                                                                                                                |
| 2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Toimintaolosuhteet                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>Ilmanvaihtonopeus: >= 3 krt/h;<br>Sisäkäyttö;<br>Osittain avoimet ja osittain suljetut prosessit;<br>Käsittelylämpötila: <= 40 °C;<br><br><b>Tehtävä: PROC08b;</b><br>Altistumisen kesto prosessissa pv per työntekijä: 8 h/pv;<br><br><b>Tehtävä: PROC09;</b><br>Altistumisen kesto prosessissa pv per työntekijä: <= 4 h; |
| Riskinhallintatoimenpiteet                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                  |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Kohdepoisto;<br>Suojakäsineet - kemikaalikestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.;<br><b>Ympäristö:</b><br>Ei edellytetä.; |
| <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.                                       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Otsikko</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Aineen tunnistaminen</b>                                | 2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli;<br>EY-nro 202-013-9;<br>CAS-nro 90-72-2;                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altistumisskenaarion nimi</b>                           | Liimojen teollinen käyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Elinkaaren vaihe</b>                                    | Käyttö teollisuustoimipaikoissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Myötävaikuttavat toimet</b>                             | PROC 05 -Sekoittaminen eräprosesseissa<br>PROC 08a -Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 26<br>PROC 10 -Levittäminen telalla tai sivelimellä<br>PROC 13 -Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla<br>ERC 05 -Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle                |
| <b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>          | Käyttö telalla tai sivelimellä. Tuotteen käyttö liimapistoolilla. Sekoitustoiminnot (avoimet prosessit). Siirtoprosessit sisältäen lastauksen, täytön, kippaamisen, säkityksen.                                                                                                                                                                     |
| <b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Toimintaolosuhteet</b>                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>Ilmanvaihtonopeus: >= 3 krt/h;<br>Altistumisen kesto prosessissa pv per työntekijä: <= 4 h;<br>Sisäkäyttö;<br>Käsittelylämpötila: <= 40 °C;<br><br><b>Tehtävä: PROC05;</b><br>Altistumisen kesto prosessissa pv per työntekijä: 8 h/pv;                               |
| <b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b><br>Kohdepoisto;<br>Suojakäsineet - kemikaalikestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.;<br><b>Ympäristö:</b><br>Ei edellytetä.; |
| <b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>                              | Ei saa päästää vesistöön tai viemäriin.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <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;<br>EY-nro 202-013-9;<br>CAS-nro 90-72-2; |
| <b>Altistumisskenaarion nimi</b> | Sovellukset ammattikäyttöön                                                       |

**3M™ Scotch-Weld™ DP-490 Black Structural Adhesive Part A**

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elinkaaren vaihe</b>                                    | Laajamittainen ammattikäyttö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Myötävaikuttavat toimet</b>                             | PROC 10 -Levittäminen telalla tai siveltimellä<br>ERC 08c -Laaja sisäkäyttö, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tunnistetut prosessit, tehtävät, toiminnot</b>          | Tuotteen käyttösovellukset.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2. Toimintaolosuhteet ja riskinhallintatoimenpiteet</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Toimintaolosuhteet</b>                                  | <b>Fysikaalinen olomuoto:</b> Neste.<br><b>Yleiset toimintaolosuhteet:</b><br>Altistumisen kesto prosessissa pv per työntekijä: 8 h/pv;<br>Sisäkäyttö;<br>Käsittelylämpötila:: ≤ 40 °C;                                                                                                                                                              |
| <b>Riskinhallintatoimenpiteet</b>                          | Edellä kuvattujen toimintaolosuhteiden aikana sovellettavat riskinhallintatoimenpiteet:<br><b>Yleiset riskinhallintatoimenpiteet:</b><br><b>Ihmisten terveys:</b><br>Kohdepoisto;<br>Suojakäsineet - kemikaalinkestävät. Lue kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta - suositeltavat suojakäsinemateriaalit.;<br><b>Ympäristö:</b><br>Ei edellytetä.; |
| <b>Jätehuoltotoimenpiteet</b>                              | Ei saa päästää suoraan vesistöön.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <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.                                                                                                                                                                                                             |

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

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