



# Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossa

Sivu 1 / 23

LOCTITE 243

KTT-no : 817149

V003.0

Viimeistely, pvm.: 10.11.2025

Painatuspäivä: 11.11.2025

Korvaa version: 16.09.2025

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE 243

UFI: 63X3-WXKC-W209-MCAQ

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Kierrelukite

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) tai [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Aineen (CLP):

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 3

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (CLP):

##### Varoitusmerkki:



Sisältää

Tetramethylene dimethacrylate

2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti

Maleiinihappo-monodimetakryyliolioksietyyliesteri  
MALEIINIINANHYDRIDI

**Huomiosana:**

Varoitus

**Vaaralauseke:**

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

**Turvalauseke:**  
**Ennaltaehkäisyä**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytettävä suojakäsineitä.

**Turvalauseke:**  
**Pelastustoimenpiteistä**

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

**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

**Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):**

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

**3.2 Seokset**

**Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:**

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro<br>EY-nro<br>REACH Rek. No                                | Pitoisuus                                 | Luokitus                                                                                                                                                         | Erityiset pitoisuusrajat, M-<br>tekijät ja ATE:t                                                                | Lisäinformaatio |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7<br>218-218-1<br>01-2119967415-30                    | 20- < 40 %                                | Skin Sens. 1B, H317                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                 |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1<br>202-936-7<br>01-2119489756-17                  | 5- < 10 %                                 | Acute Tox. 4, Suun kautta, H302<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                       |                                                                                                                 |                 |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli<br>dimetakrylaatti<br>109-16-0<br>203-652-6<br>01-2119969287-21 | 1- < 5 %                                  | Skin Sens. 1B, H317                                                                                                                                              | ihon kautta:ATE = > 5.000<br>mg/kg<br>inhalation:ATE = 28,17<br>mg/L;pöly ja sumu                               |                 |
| Maleiinihappo-<br>monodimetakryyliolioksietyyli-<br>eri<br>51978-15-5<br>257-569-5             | 0,1- < 1 %                                | Skin Sens. 1, H317<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                    |                                                                                                                 |                 |
| Metakryylihappo<br>79-41-4<br>201-204-4<br>01-2119463884-26                                    | 0,1- < 1 %                                | Acute Tox. 4, Suun kautta, H302<br>Acute Tox. 3, Dermaalinen, H311<br>Acute Tox. 4, Hengitys, H332<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 | STOT SE 3; H335; C >= 1 %<br>=====<br>ihon kautta:ATE = 500 mg/kg<br>inhalation:ATE = 3,19 mg/L;pöly<br>ja sumu |                 |
| MALEIINIANHYDRIDI<br>108-31-6<br>203-571-6<br>01-2119472428-31                                 | 0,001- < 0,01 %<br>(10 ppm- < 100<br>ppm) | STOT RE 1, Hengitys, H372<br>Acute Tox. 4, Suun kautta, H302<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Corr. 1B, H314            | Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,001<br>%                                                                            |                 |

Tuote sisältää synteettisiä mikropartikkelipolymeerejä, joiden pitoisuusraja ylittää sallitun pitoisuuden, mutta poikkeukset §4 ja §5 ovat voimassa.  
(4a) käytetään teollisuuslaitoksissa

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Yleinen polymeerin nimi             | Pitoisuusalue |
| Propeen- ja muut olefiinipolymeerit | 0,1-10 %      |

**Jos ATE-arvoja ei näytetä, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.**  
**H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".**

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:  
Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:  
Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.  
Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännättävä erikoislääkärin puoleen.

Nieleminen:

Huuhtelee suuontelo, juo 1-2 lasia vettä, älä yritä oksentaa, ota yhteys lääkäriin.

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

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

Pitkäaikainen tai usein toistuva kontakti silmiin voi aiheuttaa ärsytystä.

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Sopivat sammutusaineet:

Vesi, hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

##### Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Eristävä hengityksensuojain sekä suojavarustus.

##### Lisäohjeet:

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojavarustusta.

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Pidettävä loitolla sytytyslähteistä.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Pienet roiskeet pyyhitään paperipyyhkeellä ja laitetaan astiaan hävitystä varten.

Suurempien vuotojen ollessa kyseessä, aine imeytetään neutraaliinimukkyiseen materiaaliin ja laitetaan umpinaiseen astiaan hävitystä varten.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso ohje kohdasta 8.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Katso ohje kohdasta 8.

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

- Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.
- Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
- Hyviä teollisuushygienian menettelytapoja on noudatettava

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.  
Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuina.  
Viitaten tekniseen esitteeseen.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Kierrelukite

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

### Työperäisen altistuksen raja-arvot

Pätee:  
Suomi

| Sisältö [Säännellyillä aine]                                                                      | Ppm  | mg/m <sup>3</sup> | Arvo tyyppi                     | Lyhytaikaine altistumiskategoria / Huomautus | Oikeusperusta |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica<br>7631-86-9<br>[Piidioksidi, amorfinen] |      | 5                 | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): |                                              | FN_OEL        |
| metakryylihappo<br>79-41-4<br>[Metakryylihappo]                                                   | 20   | 71                | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): |                                              | FN_OEL        |
| maleiininianhydridi<br>108-31-6<br>[Maleiininianhydridi]                                          | 0,03 | 0,1               | Aikapainotettu keskiarvo (TWA): |                                              | FN_OEL        |
| maleiininianhydridi<br>108-31-6<br>[Maleiininianhydridi]                                          | 0,05 | 0,2               | Kattoarvo:                      |                                              | FN_OEL        |

## Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Nimi luettelosta                                           | Environmental<br>Compartment | Altistusaika | Arvo        |     |             |      | Huomautuksia:         |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------|-----|-------------|------|-----------------------|
|                                                            |                              |              | mg/l        | ppm | mg/kg       | muut |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | vesi (makea vesi)            |              | 0,043 mg/L  |     |             |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | vesi (merivesi)              |              | 0,004 mg/L  |     |             |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | vesi (ajoittaiset päästöt)   |              | 0,098 mg/L  |     |             |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | Jätevedenpuhdistamo          |              | 2 mg/L      |     |             |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | sedimentti (makea vesi)      |              |             |     | 3,12 mg/kg  |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | sedimentti (merivesi)        |              |             |     | 0,312 mg/kg |      |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | Maaperä                      |              |             |     | 0,573 mg/kg |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | vesi (makea vesi)            |              | 0,007 mg/L  |     |             |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | vesi (merivesi)              |              | 0,001 mg/L  |     |             |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Makea vesi - ajoittainen     |              | 0,07 mg/L   |     |             |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | sedimentti (makea vesi)      |              |             |     | 0,173 mg/kg |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | sedimentti (merivesi)        |              |             |     | 0,017 mg/kg |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Maaperä                      |              |             |     | 0,057 mg/kg |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Jätevedenpuhdistamo          |              | 10 mg/L     |     |             |      |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | suun kautta                  |              |             |     | 0,119 mg/kg |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | vesi (makea vesi)            |              | 0,164 mg/L  |     |             |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | vesi (merivesi)              |              | 0,0164 mg/L |     |             |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Jätevedenpuhdistamo          |              | 10 mg/L     |     |             |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | vesi (ajoittaiset päästöt)   |              | 0,164 mg/L  |     |             |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | sedimentti (makea vesi)      |              |             |     | 1,85 mg/kg  |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | sedimentti (merivesi)        |              |             |     | 0,185 mg/kg |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Maaperä                      |              |             |     | 0,274 mg/kg |      |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Ilma                         |              |             |     |             |      | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Saalistaja                   |              |             |     |             |      | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihapo<br>79-41-4                                  | vesi (makea vesi)            |              | 0,82 mg/L   |     |             |      |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4                                  | Makea vesi - ajoittainen     |              | 0,45 mg/L   |     |             |      |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4                                  | vesi (merivesi)              |              | 0,082 mg/L  |     |             |      |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4                                  | Jätevedenpuhdistamo          |              | 100 mg/L    |     |             |      |                       |
| metakryylihapo                                             | sedimentti                   |              |             |     | 3,09 mg/kg  |      |                       |

|                               |                             |  |            |  |                |  |                       |
|-------------------------------|-----------------------------|--|------------|--|----------------|--|-----------------------|
| 79-41-4                       | (makea vesi)                |  |            |  |                |  |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4     | sedimentti<br>(merivesi)    |  |            |  | 0,309<br>mg/kg |  |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4     | Maaperä                     |  |            |  | 0,137<br>mg/kg |  |                       |
| metakryylihapo<br>79-41-4     | Saalistaja                  |  |            |  |                |  | ei vaaraa tunnistettu |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | vesi (makea<br>vesi)        |  | 0,038 mg/L |  |                |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | vesi (merivesi)             |  | 0,004 mg/L |  |                |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | Maaperä                     |  |            |  | 0,037<br>mg/kg |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | sedimentti<br>(makea vesi)  |  |            |  | 0,296<br>mg/kg |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | sedimentti<br>(merivesi)    |  |            |  | 0,03 mg/kg     |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | Jätevedenpuhdi<br>stamo     |  | 44,6 mg/L  |  |                |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | Makea vesi -<br>ajoittainen |  | 0,379 mg/L |  |                |  |                       |
| maleiinianhydridi<br>108-31-6 | Merivesi -<br>ajoittainen   |  | 0,038 mg/L |  |                |  |                       |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Nimi luettelosta                                           | Application Area   | Altistumis reitin | Health Effect                                               | Exposure Time | Arvo        | Huomautuksia:         |
|------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 4,2 mg/kg   |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 14,5 mg/m3  |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 4,3 mg/m3   |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | yleinen populaatio | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 2,5 mg/kg   |                       |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 2,5 mg/kg   |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Työntekijät        | inhalaatio        | Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava |               | 134,4 mg/m3 |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 1,5 mg/kg   |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 2,12 mg/m3  |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,52 mg/m3  |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | yleinen populaatio | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,75 mg/kg  |                       |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 0,15 mg/kg  |                       |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Työntekijät        | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 48,5 mg/m3  | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Työntekijät        | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 13,9 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | yleinen populaatio | inhalaatio        | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 14,5 mg/m3  | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | yleinen populaatio | dermaalinen       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 8,33 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | yleinen populaatio | suun kautta       | Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava         |               | 8,33 mg/kg  | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihappon<br>79-41-4                                | Työntekijät        | Hengitys          | Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus          |               | 88 mg/m3    | ei vaaraa tunnistettu |

|                              |                       |             |                                                                          |  |                         |                       |
|------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|
| metakryylihapo<br>79-41-4    | Työntekijät           | Hengitys    | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  | 29,6 mg/m <sup>3</sup>  | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihapo<br>79-41-4    | Työntekijät           | dermaalinen | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  | 4,25 mg/kg              | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihapo<br>79-41-4    | yleinen<br>populaatio | Hengitys    | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>paikallinen<br>vaikutus              |  | 6,55 mg/m <sup>3</sup>  | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihapo<br>79-41-4    | yleinen<br>populaatio | Hengitys    | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  | 6,3 mg/m <sup>3</sup>   | ei vaaraa tunnistettu |
| metakryylihapo<br>79-41-4    | yleinen<br>populaatio | dermaalinen | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  | 2,55 mg/kg              | ei vaaraa tunnistettu |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkest<br>oinen altistuminen<br>- elimistöön<br>vaikuttava    |  | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | inhalaatio  | Akuutti/lyhytkest<br>oinen altistuminen<br>- paikallisesti<br>vaikuttava |  | 0,2 mg/m <sup>3</sup>   |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | inhalaatio  | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  | 0,081 mg/m <sup>3</sup> |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | inhalaatio  | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>paikallinen<br>vaikutus              |  | 0,081 mg/m <sup>3</sup> |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | dermaalinen | Akuutti/lyhytkest<br>oinen altistuminen<br>- elimistöön<br>vaikuttava    |  |                         |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | dermaalinen | Akuutti/lyhytkest<br>oinen altistuminen<br>- paikallisesti<br>vaikuttava |  |                         |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | dermaalinen | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>elimistöön<br>vaikuttava             |  |                         |                       |
| maleiininhydridi<br>108-31-6 | Työntekijät           | dermaalinen | Pitkäkestoinen<br>altistuminen -<br>paikallinen<br>vaikutus              |  |                         |                       |

### Biologisen altistumisen indeksit ei

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Hengityssuojain:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävä hyväksyttyä naamaria tai hengityslaitetta, jossa on orgaanisiltahöyryiltä suojaava suodatinpatruuna

Suodatintyyppi: A (EN 14387)

#### Käsisuoja:

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyä EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomiotava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

#### Silmäsuojain:

Käytettävä sivusuojallisia tai kemikaalien käsittelyyn tarkoitettuja suojalaseja roiskevaaran ollessa ilmeinen. Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

#### Kehonsuojus:

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

#### Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                                                             |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| toimituslomake                                                                              | Neste                                                                                                                             |
| Väri                                                                                        | Sininen                                                                                                                           |
| Haju                                                                                        | Akryyli, Lievä                                                                                                                    |
| Olomuoto                                                                                    | Nestemäinen                                                                                                                       |
| Sulamispiste                                                                                | Ei voida käyttää, Tuote on nestemäinen                                                                                            |
| Jähmettymislämpötila                                                                        | < -30 °C (< -22 °F)                                                                                                               |
| Kiehumispiste                                                                               | > 150 °C (> 302 °F) ei                                                                                                            |
| Syttyvyys                                                                                   | ei syttyvä                                                                                                                        |
| Räjähdyseräjä                                                                               | Ei voida käyttää, Tuote ei ole syttyvä                                                                                            |
| Leimahduspiste                                                                              | > 100 °C (> 212 °F); ei                                                                                                           |
| Itsesyttymislämpötila                                                                       | Ei voida käyttää, Tuote ei ole syttyvä                                                                                            |
| Hajoamislämpötila                                                                           | Ei voida käyttää, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa |
| pH                                                                                          | Ei voida käyttää, Tuote on ei-polaarinen.                                                                                         |
| Viskositeetti (kinemaattinen)<br>(40 °C (104 °F); )                                         | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s ; ei menetelmää / menetelmä tuntematon                                                                  |
| Viscosity, dynamic<br>(Brookfield; Laite: RVT; kierrosnopeus: 20 min-1;<br>Spindeli Nro: 3) | 1.300,0 - 3.000,0 mPa s LCT STM 10; Viscosity Brookfield                                                                          |
| liukoisuus (laadullinen)<br>(20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)                                  | heikko                                                                                                                            |
| Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi                                                          | Ei voida käyttää                                                                                                                  |
| Höyrynpaine<br>(27 °C (80.6 °F))                                                            | Seos                                                                                                                              |
| Tiheys<br>(20 °C (68 °F))                                                                   | < 0,1 mm hg                                                                                                                       |
| Suhteellinen höyryntiheys:                                                                  | 1,08 g/cm <sup>3</sup> ei menetelmää / menetelmä tuntematon                                                                       |
| Partikkelin karakteristiikka                                                                | 1                                                                                                                                 |
|                                                                                             | Ei voida käyttää                                                                                                                  |
|                                                                                             | Tuote on nestemäinen                                                                                                              |

### 9.2. MUUT TIEDOT

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.  
vahvat emäkset.  
hapot.  
pelkistävät aineet.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Stabiili normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilioksidit  
Hiilivedyt  
Typpioksidit  
Nopea polymeeroituminen voi kehittää liiallista kuumuutta ja painetta.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Arvotyyppi | Arvo         | Tyyppi | Menetelmä                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | LD50       | 10.066 mg/kg | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | LD50       | 753 mg/kg    | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | LD50       | 10.837 mg/kg | Rotta  | ei eritelty                                                       |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                  | LD50       | 1.320 mg/kg  | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | LD50       | 1.090 mg/kg  | Rotta  | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Arvotyyppi                    | Arvo              | Tyyppi | Menetelmä                                  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------|--------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | LD50                          | > 3.000 mg/kg     | Kani   | ei eritelty                                |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | LD50                          | > 2.000 mg/kg     | Kani   | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg     |        | Asiantuntijan päätös                       |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | LD50                          | 500 - 1.000 mg/kg | Kani   | Ihotoksisuus Seulonta                      |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | Acute toxicity estimate (ATE) | 500 mg/kg         |        | Asiantuntijan päätös                       |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | LD50                          | 2.620 mg/kg       | Kani   | ei eritelty                                |

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Arvotyyppi                    | Arvo            | Testiympäristö | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                               |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | Acute toxicity estimate (ATE) | 28,17 mg/L      | pöly ja sumu   |                  |        | Asiantuntijan päätös                                                    |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | LC50                          | 3,19 - 6,5 mg/L | pöly ja sumu   | 4 h              | Rotta  | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | Acute toxicity estimate (ATE) | 3,19 mg/L       | pöly ja sumu   |                  |        | Asiantuntijan päätös                                                    |

**Ihosiövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Tulos                  | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | ei ärsyttävä           | 24 h             | Kani   | FDA Guideline                                            |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | ei ärsyttävä           | 24 h             | Kani   | Draize testi                                             |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | Syövyttävä             | 3 min            | Kani   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | voimakkaasti ärsyttävä |                  | Kani   | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                | Tulos        | Altistusai<br>ka | Tyyppi | Menetelmä                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | ei ärsyttävä |                  | Kani   | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | ei ärsyttävä |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                     | Syövyttävä   |                  | Kani   | Draize testi                                                                   |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | Syövyttävä   |                  | Kani   | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                | Tulos         | Testityyppi                                            | Tyyppi | Menetelmä                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | herkistävä    | Hiiri, paikallisten<br>imusolmukkeiden testi<br>(LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)  |
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | herkistävä    | Hiiri, paikallisten<br>imusolmukkeiden testi<br>(LLNA) | Hiiri  | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation:<br>Local Lymph Node Assay)  |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                     | ei herkistävä | Buehlerin testi                                        | Marsu  | equivalent or similar to OECD Guideline<br>406 (Skin Sensitisation) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | herkistävä    | Marsu, maksimointi testi                               | Marsu  | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                             |

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                | Tulos                                          | Tutkimustyyppi /<br>altistusreitti                     | Metabolinen<br>aktivoituminen /<br>altistusaika | Tyyppi | Menetelmä                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                            |
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | negatiivinen                                   | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                               |
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | positive<br>without<br>metabolic<br>activation | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                               |
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | negatiivinen                                   | nisäkkäiden<br>kromosomipoikkea<br>vuustesti in vitro  | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                  |
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | negatiivinen                                   | nisäkkäsolujen<br>geenimutaatio<br>analyysi            | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                  |
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                            |
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | negatiivinen                                   | nisäkkäsolujen<br>mikrotumatesti in<br>vitro           | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 487 (In vitro<br>Mammalian Cell<br>Micronucleus Test)                                   |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                     | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)                   |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | negatiivinen                                   | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | kanssa ja ilman                                 |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                            |
| Tetramethylene<br>dimethacrylate<br>2082-81-7                 | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Hiiri  | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                                     |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                     | negatiivinen                                   | Sisäänhengitys                                         |                                                 | Hiiri  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 478 (Genetic<br>Toxicology: Rodent Dominant<br>Lethal Test) |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                     | negatiivinen                                   | suun kautta:<br>pakkosyöttö                            |                                                 | Hiiri  | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 474 (Mammalian<br>Erythrocyte Micronucleus<br>Test)         |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | negatiivinen                                   | Sisäänhengitys                                         |                                                 | Rotta  | OECD Guideline 475<br>(Mammalian Bone Marrow<br>Chromosome Aberration Test)                            |

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset sisältöaineet<br>CAS-nro | Tulos                 | Levitysmenete<br>lmä | Altistusaika<br>/ Taajuus<br>hoidon | Tyyppi | Sukupuoli   | Menetelmä                                          |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|--------|-------------|----------------------------------------------------|
| Metakryylihapo<br>79-41-4            | ei<br>karsinogeeninen | inhalaatio           | 2 y                                 | Hiiri  | Uros/Naaras | OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity<br>Studies) |

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                | Tulos / Arvo                                                 | Testityyppi                | Levitysmen<br>etelmä        | Tyyppi | Menetelmä                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | NOAEL P 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 1.000 mg/kg                  |                            | suun kautta:<br>pakkosyöttö | Rotta  | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                    | NOAEL P 50 mg/kg<br>NOAEL F1 400 mg/kg<br>NOAEL F2 400 mg/kg | Two<br>generation<br>study | suun kautta:<br>pakkosyöttö | Rotta  | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | NOAEL P 55 mg/kg<br>NOAEL F1 55 mg/kg                        | Two<br>generation<br>study | suun kautta:<br>pakkosyöttö | Rotta  | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro | Arviointi                                      | Altistumisre<br>itin | Kohde-elin | Huomautuksia: |
|--------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------|---------------|
| Metakryylihappo<br>79-41-4     | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden<br>ärsytystä. |                      |            |               |

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                                | Tulos / Arvo      | Levitysmen<br>etelmä        | Altistumisaika/toist<br>umistiheys | Tyyppi | Menetelmä                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-etyleenidioksi<br>dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | NOAEL 1.000 mg/kg | suun kautta:<br>pakkosyöttö | daily                              | Rotta  | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                    |                   | Sisäänhengit<br>ys          | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w               | Rotta  | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                                                       |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                                 | NOAEL 40 mg/kg    | suun kautta:<br>ruoka       | 90 d<br>daily                      | Rotta  | ei eritelty                                                                                                                             |

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

Ei voida käyttää.



**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****Yleiset ekologiatiiedot:**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**12.1. Myrkyllisyys****Myrkyllisyys (Kala):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                            | Arvotyyppi | Arvo      | Altistusaika | Tyyppi                                          | Menetelmä                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                | LC50       | 32,5 mg/L | 48 h         |                                                 | DIN 38412-15                                   |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1              | LC50       | 4,36 mg/L | 96 h         | Oncorhynchus mykiss                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 2,2'-etyleenidiksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | LC50       | 16,4 mg/L | 96 h         | Danio rerio                                     | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                 | LC50       | 85 mg/L   | 96 h         | Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss) | EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)    |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                 | NOEC       | 10 mg/L   | 35 d         | Danio rerio                                     | OECD 210 (fish early life stage toxicity test) |
| MALEIINIHYDRIDI<br>108-31-6                               | LC50       | 75 mg/L   | 96 h         | Lepomis macrochirus                             | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

**Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro               | Arvotyyppi | Arvo       | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                                                        |
|----------------------------------------------|------------|------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1 | EC50       | 19,4 mg/L  | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                    | EC50       | > 130 mg/L | 48 h         | Daphnia magna | EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) |
| MALEIINIHYDRIDI<br>108-31-6                  | EC50       | 77 mg/L    | 48 h         | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                       |

**Kroonistti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                            | Arvotyyppi | Arvo      | Altistusaika | Tyyppi        | Menetelmä                                   |
|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|---------------|---------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                | NOEC       | 5,09 mg/L | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| 2,2'-etyleenidiksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | NOEC       | 32 mg/L   | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                 | NOEC       | 53 mg/L   | 21 d         | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Myrkyllisyys (Algae):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Arvotyyppi | Arvo       | Altistusaika | Tyyppi                                                                | Menetelmä                                         |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | EC50       | 9,79 mg/L  | 72 h         | Desmodesmus subspicatus                                               | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | NOEC       | 2,11 mg/L  | 72 h         | Desmodesmus subspicatus                                               | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | EC50       | > 100 mg/L | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | NOEC       | 18,6 mg/L  | 72 h         | Pseudokirchneriella subcapitata                                       | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | NOEC       | 8,2 mg/L   | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                                 | EC50       | 45 mg/L    | 72 h         | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | EC50       | 29 mg/L    | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)           | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | EC10       | 23 mg/L    | 72 h         | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)           | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

**Myrkyllisyys mikro-organismeille:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro               | Arvotyyppi | Arvo      | Altistusaika | Tyyppi                     | Menetelmä                                                          |
|----------------------------------------------|------------|-----------|--------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7   | NOEC       | 20 mg/L   | 28 d         | activated sludge, domestic | ei eritelty                                                        |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1 | EC0        | 5 mg/L    | 3 h          |                            | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Metakryylihappo<br>79-41-4                   | EC10       | 100 mg/L  | 17 h         | Pseudomonas putida         | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                | EC10       | 44,6 mg/L |              | Pseudomonas putida         | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)           |

**12.2. Pysyvyys ja hajoaavuus**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | Tulos               | Testityyppi | Hajoavuus | Altistusaika | Menetelmä                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | helposti biohajoava | aerobinen   | 84 %      | 28 d         | OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)) |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               |                     | aerobinen   | > 7 - 9 % | 28 d         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)                  |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | helposti biohajoava | aerobinen   | 85 %      | 28 d         | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)                  |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                  | helposti biohajoava | aerobinen   | 86 %      | 28 d         | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                              |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                  | luonnossa hajoava   | aerobinen   | 100 %     | 14 d         | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)                       |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | helposti biohajoava | aerobinen   | 98 %      | 7 d          | OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)                    |

### 12.3. Biokertyvyys

Ei tietoja käytettävissä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

| Vaaralliset aineet.<br>CAS-nro                             | LogPow | Lämpötila | Menetelmä                                                                          |
|------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetramethylene dimethacrylate<br>2082-81-7                 | 3,1    |           | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| 2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine<br>101-37-1               | 2,8    | 20 °C     | ei eritelty                                                                        |
| 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti<br>109-16-0 | 2,3    |           | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |
| Metakryylihapo<br>79-41-4                                  | 0,93   | 22 °C     | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| MALEIINIINHYDRIDI<br>108-31-6                              | -2,61  | 19,8 °C   | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

Tämä seos ei sisällä aineita jotka ovat arvoitu PBT tai vPvB:nä.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei voida käyttää.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Tuotteen hävittäminen:**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Älä läikytä ainetta/tuotetta ja estä ympäristöpäästöt.

Älä huuhtelee pakkausta ennen hävittämistä.

**Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:**

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassaolevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jätekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.

**Jätenimike**

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

08 04 09\* jäteliimat ja tiivisteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia ja muita vaarallisia aineita

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1. YK-numero tai tunnistenumero**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.4. Pakkausryhmä**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.5. Ympäristövaarat**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei vaarallinen aine RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR mukaisesti.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei voida käyttää.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 2024/590):

Ei voida käyttää

Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):

Ei voida käyttää

Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021):

Ei voida käyttää

Toimitettaviin synteettisiin polymeerimik rohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja

VOC-pitoisuus  
(EU)

< 3 %

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Tuotteen etiketöinti on määritelty kappaleessa 2. Lyhenteiden täydellinen teksti koodeineen tässä turvallisuustiedotteessa seuraavasti:

H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lyhenteet ja akronyymit:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (koodi)  
ADN: Vaarallisten aineiden kansainvälisten sisävesikuljetusten eurooppalainen sopimus  
ADR : Vaarallisten aineiden kansainvälisiä tiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus  
AS: Australian standardi  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
ATE: arvio akuutista myrkyllisyydestä  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP: Asetus (EY) N:o 1272/2008  
CMR: syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai reprootoottisia  
DIN: Saksan standardointielin  
ECx: Tehollinen pitoisuus (x% tehokas taso)  
ECHA: Euroopan kemikaalivirasto  
EC-Nummer: Aineosan numero EU-luettelossa EINECS / ELINCS  
ECTLV: Euroopan yhteisön raja-arvo  
ED: Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia  
EINECS: Eurooppalainen luettelo nykyisistä kaupallisista kemiallisista aineista  
ELINCS: Ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo  
EN : Eurooppalainen standardi  
ENCS: Japanin kemikaalivarasto  
EPA: Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto  
EU: Euroopan unioni  
EU EXPLD1: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I  
EU EXPLD2: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II  
EWC: Euroopan jäteluettelo  
GHS: Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitusta ja merkintöjä koskeva järjestelmä  
GLP: Hyvä laboratoriokäytäntö  
HSNO: Hazardous Substances and New Organisms  
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimusvirasto  
IATA: Kansainvälinen lentoliikenneyhdistys  
IBC-Code: Vaarallisista kemikaaleista irtotavarana kuljetettavien alusten rakennetta ja laitteistoa koskeva kansainvälinen koodi  
IC50: puolet maksimaalisesta inhibitorisesta pitoisuudesta  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
IMDG-Code: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikoodi  
IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö  
ISO: Kansainvälinen standardointijärjestö  
LC50: Keskimääräinen letaani keskittyminen  
LD50: Tappava annos  
MARPOL: Merenkulun ehkäisemistä koskeva kansainvälinen yleissopimus  
n.o.s.: ei erikseen mainittu  
NO(A)EC: Ei (haitallista) vaikutuspitoisuutta  
NO(A)EL: Ei (haitallinen) vaikutustaso  
NZS: Uuden-Seelannin standardi  
OECD: Kaupallisen yhteistyön ja kehityksen organisaatio  
OEL: Työperäisen altistuksen raja-arvot  
OPPT: US EPA: n pilaantumisen ehkäisemisen ja toksiinien virasto  
OPPTS: US EPA:n ennaltaehkäisy-, torjunta-aineiden ja myrkyllisten aineiden toimisto

PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen  
(Q)SAR: (Kvantitatiivinen) rakenne-aktiivisuussuhde  
REACH: Asetus (EY) N:o 1907/2006  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä kuljetuksia koskevat säännöt rautateitse  
SADT: Itsestään nopeuttava hajoamislämpötila  
SDS: Käyttöturvallisuustiedote  
STOT: elinkohtainen myrkyllisyys  
STOT SE: elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen  
SUSMP: Standardi lääkkeiden ja myrkkyjen yhtenäiselle aikataululle  
SVHC: Erityistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)  
TRGS: Vaarallisten aineiden tekniset määräykset  
UN: Yhdistyneet kansakunnat  
VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste  
814.018 VOC Reg CH: Sveitsin asetus 814.018 haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustimaksuista  
vPvB: Hyvin persistent, very bioaccumulative  
WGK: Vesivaarallisuusluokka

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

Tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämyksemme ja koskevat tuotetta toimitusmuodossa. Ne kuvaavat tuotettamme turvallisuusvaatimusten suhteen ja niiden tarkoitus ei ole kuvata tuotteen ominaisuuksia.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävän tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your\_company.com).

**Tärkeitä muutokset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ovat merkitty pystyviivoilla asiakirjan vasemmassa reunassa. Vastaava teksti on merkitty erivärisellä varjostettuun kenttään.**