



# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan  
Päivitetty: 6.12.2024 Korvaa version: 6.1.2023 Versio: 4.0

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seos  
Tuotenimi : Choice 2 / eCement

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

##### Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö : Sillä vain reseptillä

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja

BISCO, Inc.  
1100 W. Irving Park Rd.  
60193 Schaumburg, IL  
U.S.A  
T 1-800-247-3368 or 1-847-534-6000  
[sales@bisco.com](mailto:sales@bisco.com) - [www.bisco.com](http://www.bisco.com)

##### Edustaja Euroopan yhteisössä

BISICO France  
208, allée de la Coudoulette  
13680 Lançon de Provence  
France  
T 33-4-90-42-92-92

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero : CHEMTREC - 24 tunnin Hazmatin hätäviestintäkeskus  
U.S.A.: 1-800-424-9300 Yhdysvaltojen ulkopuolella: 1-703-527-3887, kerätä puhelut hyväksytt

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys, kategoria 2 H315  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2 H319  
Ihon herkistyminen, kategoria 1 H317  
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys H335  
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

##### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### 2.2. Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS07

Huomiosana (CLP) :

Varoitus

Sisältää :

Glass Filler; Urethane Dimethacrylate; BisGMA; Triethylene Glycol Dimethacrylate

Vaaralausekkeet (CLP) :

H315 - Ärsyttää ihoa.

H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvallausekkeet (CLP) :

P261 - Vältä pölyn, savun, höyryn hengittämistä.

P264 - Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P272 - Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta.

P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta.

P302+P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

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

P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN, lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P321 - Erytishoitoa tarvitaan (katso täydentävät ensiapuohjeet pakkauksen merkinnöissä).

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

P337+P313 - Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

P362+P364 - Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

P403+P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen

paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten säännösten mukaisesti,

vaarallisten jätteiden käsittelyä varten luvan saanut yritys tai hyväksytty vaarallisten

jätteiden keräyspiste, paitsi puhdistettujen, tyhjen säiliöiden osalta, sillä niitä voidaan

käsitellä normaalien jätteiden tapaan.

### 2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita  $\geq 0,1$  % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4), Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4), Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Glass Filler	CAS-nro: N/A	50 - 75	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Silicon Dioxide	CAS-nro: 112945-52-5	10 - 30	Ei luokiteltu
Urethane Dimethacrylate	CAS-nro: 72869-86-4 EY-nro: 276-957-5	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
BisGMA	CAS-nro: 1565-94-2 EY-nro: 216-367-7	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Triethylene Glycol Dimethacrylate	CAS-nro: 109-16-0 EY-nro: 203-652-6	5 - 10	Skin Sens. 1B, H317
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate	CAS-nro: 2455-24-5 EY-nro: 219-529-5	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Trimethylolpropane Trimethacrylate	CAS-nro: 3290-92-4 EY-nro: 221-950-4	< 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

### Aineosat - Nanomuoto

Nanomuotojen (joukkojen) nimi	Silicon Dioxide
Numeroperusteinen hiukkaskokojakauma	40 nm
Hiukkasen muoto	Kristalli
Määrätty pinta-ala	50 m2/g

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

- Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Ärsyttää silmiä.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Muu kuin pelastushenkilökunta

- Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä pölyn, savun, höyryn hengittämistä.

#### Pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

- Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Muut tiedot : Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä pölyn, savun, höyryn hengittämistä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

#### Henkilönsuojaimet

#### Henkilönsuojainten symboli(t):



#### Silmien tai kasvojen suojaus

#### Silmien suojaus:

Suojalasit

#### Ihonsuojaus

#### Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet

#### Hengityksensuojaus

#### Hengityksensuojaus:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: Hammas.
Olomuoto	: Tahna.
Haju	: Akryyli.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Alempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: Ei saatavilla
pH liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrinpaine	: Ei saatavilla
Höyrinpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla

Katso osa 3 saadaksesi lisätietoja nano-ominaisuuksista.

#### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu

Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg (Rotta, Kirjallisuudentutkimus, Suullinen)
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg (Kani, Kirjallisuuden tutkimus, Ihon kautta)

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, ohje: OECD:n ohje 401 (välitön myrkyllisyys suun kautta)
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, ohje: OECD:n ohje 402 (välitön myrkyllisyys ihon kautta), ohje: EU:n menetelmä B.3 (välitön myrkyllisyys (ihon kautta)), Huomautuksia tuloksista: ei merkkejä ihoärsytyksestä asiaankuuluvaan annosraja-arvoon asti

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
LD50 suun kautta, rotta	≈ 4000 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, ohje: OECD:n ohje 401 (välitön myrkyllisyys suun kautta)

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 423: Välitön myrkyllisyys suun kautta - Väittömän myrkyllisyyden luokkamenetelmä, rotta, naaras, koearvo, suun kautta, 14 vrk)
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Välitön myrkyllisyys ihon kautta, 24 tuntia, rotta, uros/naaras, kokeellinen arvo, ihon kautta, 14 päivää (päiviä))
LD50 ihon kautta, kani	17120 mg/kg (Kani)

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LD50 suun kautta, rotta	10837 mg/kg Source: NLM, THOMSON
LD50 ihon kautta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (US EPA, 14 vrk, hiiri, uros, koearvo, iho, 14 vrk)

Ihosyövyttävyyksihoärsytys : Ärsyttää ihoa.

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	Kirjallisuudessa ei ole tietoja

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 mg/l, 20 °C, OECD 105: Vesiliukoisuus)

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
pH	3,6 - 4,5 (4 %)

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
pH	Kirjallisuudessa ei ole tietoja

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
pH	5,7 (20,1 mg/l, 20 °C, OECD 105: Vesiliukoisuus)
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
pH	6,8 - 7,2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Glass Filler (N/A)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
BisGMA (1565-94-2)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	1000 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, ohje: OECD:n ohje 408 (90 päivän toistuvan annoksen oraalinen myrkyllisyystutkimus jrsijöillä), ohje: EU:n menetelmä B.26 (subkrooninen oraalinen myrkyllisyystesti: 90 päivän toistuvan annoksen oraalinen myrkyllisyystutkimus jrsijöillä)
LOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	300 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: kani
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	300 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, ohje: OECD:n ohje 408 (90 päivän toistuvan annoksen oraalinen myrkyllisyystutkimus jrsijöillä), ohje: EU:n menetelmä B.26 (subkrooninen oraalinen myrkyllisyystesti: 90 päivän toistuvan annoksen oraalinen myrkyllisyystutkimus jrsijöillä), Huomautuksia tuloksista: muut:
NOAEL (ihon kautta, rotta/kani, 90 vrk)	300 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: kani
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LOAEC (hengitysteitse, rotta, kaasu, 90 vrk)	350 ppm Eläin: rotta, Ohje: OECD:n ohje 413 (Subkrooninen myrkyllisyys hengitysteitse: 90 päivän tutkimus), Huomautuksia tuloksista: muut:
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	1000 mg/kg ruumiinpainoa Eläin: rotta, Ohje: OECD:n ohje 422 (Yhdistetty toistuvan annostelun myrkyllisyystutkimus lisääntymis-/kehitysmyrkyllisyystestiin)
NOAEC (hengitysteitse, rotta, kaasu, 90 vrk)	100 ppm Eläin: rotta, Ohje: OECD:n ohje 413 (Subkrooninen myrkyllisyys hengitysteitse: 90 päivän tutkimus), Huomautuksia tuloksista: muut:
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu
Choice 2 / eCement	
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Viskositeetti, kinemaattinen	2,74 mm <sup>2</sup> /s (20 °C, OECD 114: Nesteiden viskositeetti)

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

Viskositeetti, kinemaattinen 6,166 mm<sup>2</sup>/s

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu

Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu

### Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)

LC50 - Kalat [1]	10,1 mg/l Testieliöt (lajit): Danio rerio (aiempi nimi: Brachydanio rerio)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 1,2 mg/l Testiorganismit (lajit): Daphnia magna
EC50 72h - Levät [1]	> 0,68 mg/l Testiorganismit (lajit): Desmodesmus subspicatus (aiempi nimi: Scenedesmus subspicatus)

### Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)

LC50 - Kalat [1]	34,7 mg/l Testieliöt (lajit): Pimephales promelas
LC50 - Kalat [2]	60,9 mg/l Testieliöt (lajit): Pimephales promelas
EC50 - Äyriäiset [1]	97,3 mg/l (selkärangaton, makean veden)
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Testiorganismit (lajit): Desmodesmus subspicatus (aiempi nimi: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 levät	> 100 mg/l (OECD 201: Levä, kasvun estotesti, 72 tuntia, Desmodesmus subspicatus, staattinen järjestelmä, makea vesi, koearvo, nimellispitoisuus)
LOEC (krooninen)	97,3 mg/l Testiorganismit (lajit): Vesikirppu magna Kesto: "21 päivää"
NOEC (krooninen)	37,2 mg/l Testiorganismit (lajit): Daphnia magna Kesto: "21 päivää"

### Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

LC50 - Kalat [1]	0,731 mg/l Lähde: Ekologinen rakenne Aktiivisuussuhteet
EC50 - Äyriäiset [1]	> 9,22 mg/l Testieliöt (lajit): Daphnia magna
ErC50 levät	3,88 mg/l (OECD 201: Levä, kasvun estotesti, 72 tuntia, Pseudokirchneriella subcapitata, staattinen järjestelmä, makea vesi, koearvo, GLP)

### BisGMA (1565-94-2)

LC50 - Kalat [1] 0,537 mg/l Lähde: ECOSAR

### Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

LC50 - Kalat [1]	16,4 mg/l Testiorganismit (lajit): Danio rerio (aiempi nimi: Brachydanio rerio)
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Testiorganismit (lajit): Pseudokirchneriella subcapitata (aiemmat nimet: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Levät [2]	72,8 mg/l Testiorganismit (lajit): Pseudokirchneriella subcapitata (aiemmat nimet: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 levät	> 100 mg/l (OECD 201: Levä, kasvun estotesti, 72 tuntia, Pseudokirchneriella subcapitata, staattinen järjestelmä, makea vesi, koearvo, nimellispitoisuus)

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LOEC (krooninen)	100 mg/l Testiorganismit (lajit): Daphnia magna Kesto: "21 päivää"
NOEC (krooninen)	32 mg/l Testiorganismit (lajit): Daphnia magna Kesto: "21 päivää"

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Choice 2 / eCement	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

Glass Filler (N/A)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biohajoavuus: ei sovelleta.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovelleta
ThOD	Ei sovelleta
BOD (% ThOD-arvosta)	Ei sovelleta

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

Tetrahydrofuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biohajoava veteen.

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava veteen, luonnostaan biohajoava.

BisGMA (1565-94-2)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei tietoa vedessähajoavuudesta.

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biohajoava veteen.

### 12.3. Biokertyvyys

Silicon Dioxide (112945-52-5)	
Biokertyvyys	Ei biokertyvä.

Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	3 Lähde: ECHA

Tetrahydrofuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	1,76 (kokeellinen arvo, EU-menetelmä A.8: Jakautumiskerroin, 22,6 °C)
Biokertyvyys	Alhainen bioakkumulaatiopotentiaali (Log Kow < 4).

Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
BCF - Kalat [1]	270,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Kalat, makea vesi, laskettu arvo)
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	4,193 (kokeellinen arvo, OECD 117: Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi), HPLC-menetelmä, 25 °C)
Biokertyvyys	Bioakkumulaatiopotentiaali (4 ≤ Log Kow ≤ 5).

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### BisGMA (1565-94-2)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	4,94 (Arvioitu arvo)
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

### Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	2,3 (kokeellinen arvo, OECD 117: Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi), HPLC-menetelmä)
Biokertyvyys	Alhainen bioakkumulaatiopotentiaali (Log Kow < 4).

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

### Urethane Dimethacrylate (72869-86-4)

Liikkuvuus maaperässä	1512 Lähde: EPI SUITE
-----------------------	-----------------------

### Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)

Pintajännitys	Kirjallisuudessa ei ole tietoja
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	1 402 - 1 765 (loki Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, laskettu arvo)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Erittäin liikkuva maaperässä.

### Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

Pintajännitys	53 mN/m (20 °C, 0.951 g/l, OECD 115: Vesiliuosten pintajännitys)
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	3,245 (log Koc, OECD 121: Maaperän ja puhdistamolietteen adsorptiokertoimen (Koc) arviointi korkean erotuskyvyn nestekromatografialla (HPLC), kokeellinen arvo, GLP)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Alhainen liikkuvuuspotentiaali maaperässä.

### Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	1,89 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, laskettu arvo)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Erittäin liikkuva maaperässä.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### Ainesosa

Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4), Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5), Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4), Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

#### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

Ei luokiteltu kuljetusmääräysten mukaan vaaralliseksi aineeksi

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR) : Ei sovellettavissa  
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG) : Ei sovellettavissa  
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA) : Ei sovellettavissa  
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN) : Ei sovellettavissa  
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID) : Ei sovellettavissa

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokat

##### ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

##### IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei sovellettavissa

##### IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei sovellettavissa

##### ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

##### RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei sovellettavissa

#### 14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR) : Ei sovellettavissa  
Pakkausryhmä (IMDG) : Ei sovellettavissa  
Pakkausryhmä (IATA) : Ei sovellettavissa  
Pakkausryhmä (ADN) : Ei sovellettavissa  
Pakkausryhmä (RID) : Ei sovellettavissa

#### 14.5. Ympäristövaarat

Muut tiedot : Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

##### Maakuljetus

Tietoja ei saatavilla

##### Merikuljetukset

Tietoja ei saatavilla

##### Ilmakuljetus

Tietoja ei saatavilla

##### Jokikuljetukset

Tietoja ei saatavilla

##### Rautatiekuljetus

Tietoja ei saatavilla

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

Ei sovellettavissa

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### EU-säännökset ja määräykset

##### REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

##### REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

##### REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

##### PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

##### POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

##### Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

##### Kaksikäyttöasetus (428/2009)

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden vientiä, siirtoa, välitystä ja kauttakulkua koskevan yhteisön valvontajärjestelmän perustamisesta 5 päivänä toukokuuta 2009 annetun NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) N:o 428/2009 soveltamisalaan kuuluvia aineita.

##### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

##### Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Osoitus muutoksesta

Kohta	Muutettu kohde	Huomautukset
	Korvaa version	<b>Muokattu</b>
	Päivitetty	<b>Muokattu</b>
2.1	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti	<b>Muokattu</b>
2.2	Turvalausekkeet (CLP)	<b>Muokattu</b>
2.2	Vaaralausekkeet (CLP)	<b>Muokattu</b>
3	Koostumus ja tiedot aineosista	<b>Muokattu</b>

#### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voii aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

# Choice 2 / eCement

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2020/878, mukaan

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyssihoärsytys, kategoria 2
Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
Skin Sens. 1B	Ihon herkistyminen, kategoria 1B
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kategoria 3, hengitysteiden ärsytys

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämukseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.