



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

Sivu 1 / 25

LOCTITE 5205

KTT-no : 173046

V007.0

Viimeistely, pvm.: 17.12.2024

Painatuspäivä: 10.01.2025

Korvaa version: 07.11.2024

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE 5205

UFI: MKRV-0WHE-020J-2GWG

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Anaerobinen

### 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 Häätäpuhelinnumero

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):

Silmä-ärsytyksellä

Kategoria 2

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Kategoria 3

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen: Hengitysteiden ärsyntyminen.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 3

H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (CLP):

**Varoitusmerkki:****Sisältää**

2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti

Hydroksipropyylimetakrylaatti  
Kumeenivetyperoksidi  
2-Hydroksietyylimetakrylaatti  
Asetoksifenyylihydratsiini  
Metyylimetakrylaatti**Huomiosana:**

Varoitus

**Vaaralauseke:**H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H412 Haitallista vesieläille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.**Turvauseke:**

\*\*\*Vain kuluttajakäyttöön: P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.\*\*\*

**Turvauseke:**

P261 Vältä höyryn hengittämistä.

**Ennaltaehkäisyä**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P280 Käytettävä suojakäsineitä.

**Turvauseke:**

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

**Pelastustoimenpiteistä**

P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: 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 CAS-nro EY numero REACH Rek. No	Pitoisuus	Luokitus	Erityiset pitoisuusrajat, M- tekijät ja ATE:t	Lisäinformaatio
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	10- < 20 %	Skin Sens. 1B, H317	ihon kautta:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 28,17 mg/L;pöly ja sumu	
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1 248-666-3 01-2119490226-37	1- < 5 %	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9 201-254-7 01-2119475796-19	1- < 3 %	STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 2, Hengitys, H330 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Suun kautta, H302 Acute Tox. 4, Dermaalinen, H312 Org. Perox. E, H242 STOT SE 3, H335	Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 % Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 % STOT SE 3; H335; C >= 1 % Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 % ===== ihon kautta:ATE = 1.100 mg/kg	
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0 204-055-3 01-2120951382-56	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Suun kautta, H302 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351	M acute = 1 M chronic = 1	
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29	0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Metyylimetakrylaatti 80-62-6 201-297-1 01-2119452498-28	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317		EU OEL
Metakryylihapo 79-41-4 201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Suun kautta, H302 Acute Tox. 3, Dermaalinen, H311 Acute Tox. 4, Hengitys, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== ihon kautta:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,19 mg/L;pöly ja sumu	

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.

HENGITYS: ärsytys, yskiminen, hengitysvaikeudet, puristava tunne rinnassa.

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

#### 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 suojarustus.

##### Lisäohjeet:

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojarustusta.

Huolehdittava 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 neutraaliinimukykyiseen 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:

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

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

- Säilytä alkuperäisissä suljetuissa astioissa.
- Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.
- Viitaten tekniseen esitteeseen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Anaerobinen

**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 7631-86-9 [PIIDIOKSIDI, AMORFINEN]		5	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
metyyylimetakrylaatti 80-62-6 [METYYLIMETAKRYLAATTI]	50	210	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
metyyylimetakrylaatti 80-62-6 [METYYLIMETAKRYLAATTI]	10	42	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
metyyylimetakrylaatti 80-62-6 [METYYLIMETAKRYLAATTI]	100		Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Indikatiivinen	ECTLV
metyyylimetakrylaatti 80-62-6 [METYYLIMETAKRYLAATTI]	50		Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikatiivinen	ECTLV
metakryylihapo 79-41-4 [METAKRYYLIHAPPO]	20	71	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL

## Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	vesi (makea vesi)		0,164 mg/L				
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	vesi (merivesi)		0,0164 mg/L				
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,164 mg/L				
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	sedimentti (makea vesi)				1,85 mg/kg		
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	sedimentti (merivesi)				0,185 mg/kg		
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Maaperä				0,274 mg/kg		
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	vesi (makea vesi)		0,904 mg/L				
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	vesi (merivesi)		0,904 mg/L				
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,972 mg/L				
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	sedimentti (makea vesi)				6,28 mg/kg		
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	sedimentti (merivesi)				6,28 mg/kg		
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Maaperä				0,727 mg/kg		
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Merivesi - ajoittainen		0,972 mg/L				
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (makea vesi)		0,0031 mg/L				
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,031 mg/L				
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (merivesi)		0,00031 mg/L				
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	Jätevedenpuhdistamo		0,35 mg/L				
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	sedimentti (makea vesi)				0,023 mg/kg		
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	sedimentti (merivesi)				0,0023 mg/kg		
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	Maaperä				0,0029 mg/kg		
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	vesi (makea vesi)		0,482 mg/L				
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	vesi (merivesi)		0,482 mg/L				
2-Hydroksietyylimetakrylaatti	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				

868-77-9	stamo						
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	vesi (ajoittaiset päästöt)		1 mg/L				
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	sedimentti (makea vesi)				3,79 mg/kg		
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	sedimentti (merivesi)				3,79 mg/kg		
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Maaperä				0,476 mg/kg		
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Merivesi - ajoittainen		1 mg/L				
metyylimetakrylaatti 80-62-6	vesi (makea vesi)		0,94 mg/L				
metyylimetakrylaatti 80-62-6	vesi (merivesi)		0,94 mg/L				
metyylimetakrylaatti 80-62-6	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,94 mg/L				
metyylimetakrylaatti 80-62-6	Jätevedenpuhdi stamo		10 mg/L				
metyylimetakrylaatti 80-62-6	sedimentti (makea vesi)				5,74 mg/kg		
metyylimetakrylaatti 80-62-6	Maaperä				1,47 mg/kg		
metakryylihapo 79-41-4	vesi (makea vesi)		0,82 mg/L				
metakryylihapo 79-41-4	Makea vesi - ajoittainen		0,45 mg/L				
metakryylihapo 79-41-4	vesi (merivesi)		0,082 mg/L				
metakryylihapo 79-41-4	Jätevedenpuhdi stamo		100 mg/L				
metakryylihapo 79-41-4	sedimentti (makea vesi)				3,09 mg/kg		
metakryylihapo 79-41-4	sedimentti (merivesi)				0,309 mg/kg		
metakryylihapo 79-41-4	Maaperä				0,137 mg/kg		
metakryylihapo 79-41-4	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		48,5 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		13,9 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		14,5 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,2 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		14,7 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,5 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,8 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,5 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyylientsyylhydroperoksidi 80-15-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6 mg/m <sup>3</sup>	
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,3 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,9 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,83 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,9 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,83 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
metylimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		348,4 mg/m <sup>3</sup>	

metyyliimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		208 mg/m3	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkest oimen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		416 mg/m3	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		13,67 mg/kg	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1,5 mg/cm2	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	Työntekijät	dermaaline n	Akuutti/lyhytkest oimen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		1,5 mg/cm2	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		74,3 mg/m3	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		104 mg/m3	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkest oimen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		208 mg/m3	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,2 mg/kg	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1,5 mg/cm2	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	dermaaline n	Akuutti/lyhytkest oimen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		1,5 mg/cm2	
metyyliimetakrylaatti 80-62-6	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
metakryylihapo 79-41-4	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		88 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		29,6 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	Työntekijät	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,25 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		6,55 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6,3 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,55 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu

**Biologisen altistumisen indeksit**

ei

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

**Hengityssuojain:**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävähyväksyttyä 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 läpäisyaikaa EN 374) mukaisesti: Nitriilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyaikaa EN 374) mukaisesti: Nitriilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, 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	Punainen
Haju	Mieto, Akryyli
Olomuoto	Nestemäinen
Sulamispiste	Ei määritettävissä, Tuote on nestemäinen
Jähmettymislämpötila	< -30 °C (< -22 °F)
Kiehumispiste	> 100 °C (> 212 °F)
Syttyvyys	Tuote ei ole syttyvä
Räjähdyksäraja	Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä
Leimahduspiste	> 93 °C (> 199.4 °F); Tagliabue closed cup
Itsesyttymislämpötila	Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä
Hajoamislämpötila	Ei määritettävissä, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa
pH	Ei voida käyttää, Tuote on liukenematon (veteen).
Viskositeetti (kinemaattinen) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Viscosity, dynamic (Kartio - levy; Leikkaushajoaminen: 20 s-1)	35.000 - 70.000 mPa s LCT STM 740; kartion ja levyn viskositeetti
Viscosity, dynamic (Brookfield; Laite: RVT; kierrosnopeus: 2,5 min-1; Spindeli Nro: 6)	250.000 - 440.000 mPa s LCT STM 10; Viscosity Brookfield
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Ei ensinkään tai heikosti sekoittuva
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	Ei määritettävissä

Höyrynpaine (27 °C (80.6 °F))	Seos < 5 mm hg
Höyrynpaine (20 °C (68 °F))	< 1 hPa
Tiheys (20 °C (68 °F))	1,1 g/cm <sup>3</sup> Ei ole
Suhteellinen höyryntiheys: (20 °C)	> 1
Partikkelin karakteristiikka	Ei määritettävissä 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.  
hapot.  
pelkistävät aineet.  
vahvat emäkset.

### 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

Hilioksidit  
Hiilivedyt  
Typpioksidit  
Nopea polymeroituminen 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

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	Rotta	ei eritelty
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Rotta	muu ohjeistus:
Asetoksisfenyylihydratsiini 114-83-0	LD50	310 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
2-Hydroksietyyylimetakrylaatti 868-77-9	LD50	5.564 mg/kg	Rotta	FDA Guideline
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	LD50	9.400 mg/kg	Rotta	ei eritelty
Metakrylihappo 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Asiantuntijan päätös
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	ei eritelty
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Asiantuntijan päätös
2-Hydroksietyyylimetakrylaatti 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	ei eritelty
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Metakrylihappo 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Kani	Ihotoksisuus Seulonta
Metakrylihappo 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Asiantuntijan päätös

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Testiympäristö	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	28,17 mg/L	pöly ja sumu			Asiantuntijan päätös
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LC50	1,370 mg/L	höyry	4 h	Rotta	ei eritelty
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	LC50	29,8 mg/L	höyry	4 h	Rotta	ei eritelty
Metakryylihapo 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)
Metakryylihapo 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	3,19 mg/L	pöly ja sumu			Asiantuntijan päätös

**Ihosoövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	ei ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	ei ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Syövyttävä		Kani	Draize testi
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	not corrosive		Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	ei ärsyttävä		Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2- Hydroksietyyylimetakrylaa tti 868-77-9	Vähän ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Metakryylihapo 79-41-4	Syövyttävä	3 min	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kani	Draize testi
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	ei ärsyttävä		Kana, silmä, eristetty	OECD 438 (Isolated Chicken Eye Test Method)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kani	Draize testi
Metakrylihappo 79-41-4	Syövyttävä		Kani	Draize testi

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	ei herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	ei eritelty
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	positiivinen	Direct peptide reactivity assay (DPRA)	cysteine and lysine, in chemico test	OECD 442 C (Direct Peptide Reactivity Assay (DPRA))
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	positiivinen	Activation of keratinocytes	human keratinocytes, in vitro test	OECD 442 D (ARE-Nrf2 Luciferase Test Method)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	positiivinen	activation of dendritic cells	human monocytes, in vitro test	OECD Guideline 442E (H-CLAT: Human Cell Line Activation Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	ei herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	Buehlerin testi
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	Magnusson and Kligman Method
Metylimetakrylaatti 80-62-6	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Metakrylihappo 79-41-4	ei herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	negatiivinen	nisäkässolujen mikrotumatesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	positiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		Chromosome Aberration Test
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	positiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	positiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	negatiivinen	nisäkässolujen mikrotumatesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	positiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		ei eritelty
Metakryylihapo 79-41-4	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Drosophila melanogaster	ei eritelty
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	negatiivinen	dermaalinen		Hiiri	ei eritelty
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Rotta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Drosophila melanogaster	ei eritelty
Metakryylihapo 79-41-4	negatiivinen	Sisäänhengitys		Hiiri	equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
Metakryylihapo	negatiivinen	suun kautta:		Hiiri	equivalent or similar to OECD

79-41-4		pakkosyöttö			Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
---------	--	-------------	--	--	---

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
Hydroksiipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	ei karsinogeeninen	inhalaatio	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Uros	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	karsinogeeninen	suun kautta: juomavesi	continuous	Hiiri	Uros/Naaras	ei eritelty
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	ei karsinogeeninen	inhalaatio	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Naaras	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	ei karsinogeeninen	inhalaatio	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Uros	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Metakryylihapo 79-41-4	ei karsinogeeninen	inhalaatio	2 y	Hiiri	Uros/Naaras	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Testityyppi	Levitysmenetelmä	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg		suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroksiipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOAEL P 300 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroksiipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOAEL P 400 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg	kahden sukupolven tutkimus	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	screening	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study)
Metakryylihapo 79-41-4	NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg	Two generation study	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arviointi	Altistumisreitin	Kohde-elin	Huomautuksia:
Metakryylihapo 79-41-4	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.			

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	NOAEL 1.000 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOAEL 300 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	49 d daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOAEL 0,352 mg/L	Sisäänhengitys	90 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9		Sisäänhengitys : Aerosoli	6 h/d 5 d/w	Rotta	ei eritelty
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOAEL 100 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	49 d daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOAEL 0,352 mg/L	Sisäänhengitys	90 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	LOAEL 2000 ppm	Sisäänhengitys	14 weeks 6 hrs/day, 5 days/wk	Hiiri	Dose Range Finding Study
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	NOAEL 1000 ppm	Sisäänhengitys	14 weeks 6 hrs/day, 5 days/wk	Hiiri	Dose Range Finding Study
Metakryylihappo 79-41-4		Sisäänhengitys	90 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**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. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	LC50	16,4 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	LC50	493 mg/L	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LC50	3,9 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	LC50	> 100 mg/L	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	LC50	350 mg/L	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metakryylihapo 79-41-4	LC50	85 mg/L	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Metakryylihapo 79-41-4	NOEC	10 mg/L	35 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)

**Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	EC50	> 143 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	EC50	18,84 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	EC50	1,1 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	EC50	380 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	EC50	69 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Metakryylihapo 79-41-4	EC50	> 130 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)

**Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
--------------------------------	------------	------	--------------	--------	-----------

---

2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	NOEC	32 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOEC	24,1 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	NOEC	37 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Metakryylihapo 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. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	EC50	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	NOEC	18,6 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOEC	> 97,2 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	EC50	3,1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	NOEC	1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	EC50	0,258 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	NOEC	0,012 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	EC50	836 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOEC	400 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	EC50	170 mg/L	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	NOEC	100 mg/L	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metakryylihapo 79-41-4	NOEC	8,2 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metakryylihapo 79-41-4	EC50	45 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	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. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	EC10	1.140 mg/L	16 h		ei eritelty
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	EC10	70 mg/L	30 min	ei eritelty	ei eritelty
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/L	16 h	Pseudomonas fluorescens	muu ohjeistus:
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	EC20	> 150 - 200 mg/L	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Metakryylihapo 79-41-4	EC10	100 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	helposti biohajoava	aerobinen	85 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	helposti biohajoava	aerobinen	94,2 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	3 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	39 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	helposti biohajoava	aerobinen	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	helposti biohajoava	aerobinen	94 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Metakryylihapo 79-41-4	helposti biohajoava	aerobinen	86 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Metakryylihapo 79-41-4	luonnossa hajoava	aerobinen	100 %	14 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)

## 12.3. Biokertyvyys

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	9,1			Laskenta	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	0,97	20 °C	ei eritelty
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	1,6	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	0,74		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	1,38	20 °C	muu ohjeistus:
Metakrylihappo 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT / vPvB
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Metyylimetakrylaatti 80-62-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Metakrylihappo 79-41-4	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

#### 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.

**Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:**

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

**Jätenimike**

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

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.

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

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Ei vaarallinen

**14.5. Ympäristövaarat**

ADR	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

ADR	Ei voida käyttää.
-----	-------------------

RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

**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
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:

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

ED:	Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia
EU OEL:	Aine, jolle on asetettu unionin työpaikan altistusraja
EU EXPLD 1:	Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I
EU EXPLD 2	Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II
SVHC:	Eryistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)
PBT:	Aine, joka täyttää pysyvyys-, biokertyvyys- ja myrkyllisyyskriteerit
PBT/vPvB:	Aine, joka täyttää pysyvän, biokertyvän ja myrkyllisen sekä erittäin hitaasti hajoavan ja erittäin biokertyvän kriteerit
vPvB:	Aine, joka täyttää erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin biokertyvät kriteerit

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta mynnistä, 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 kestäväen 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).

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