



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

Sivu 1 / 30

LOCTITE 638

KTT-no : 450822

V018.0

Viimeistely, pvm.: 03.12.2024

Painatuspäivä: 17.05.2026

Korvaa version: 01.10.2024

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE 638

UFI: 2FY8-KXG8-N20G-60G6

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Anaerobinen liima

### 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):

Ihoärsytys

Kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Vakavalla silmävauriolla

Kategoria 1

H318 Vaurioittaa vakavasti 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**

3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate

2-Hydroksietyylimetakrylaatti  
 Akryylihappo  
 Hydroksiopropyylimetakrylaatti  
 Maleiinihappo  
 Asetoksifenyylihydratsiini  
 2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester

**Huomiosana:****Vaara****Vaaralauseke:**

H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalauseke:**

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

**Turvalauseke:  
Ennaltaehkäisystä**

P261 Vältä höyryn hengittämistä.  
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta.

**Turvalauseke:  
Pelastustoimenpiteistä**

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 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 CAS-nro EY numero REACH Rek. No	Pitoisuus	Luokitus	Erityiset pitoisuusrajat, M- tekijät ja ATE:t	Lisäinformaatio
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9 231-927-0 01-2120748527-45	10- < 20 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	STOT SE 3; H335; C >= 10 %	
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29	10- < 20 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Akryylihapo 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Dermaalinen, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Suun kautta, H302 Acute Tox. 4, Hengitys, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== M acute = 1 ===== ihon kautta:ATE = 1.100 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/L;höyry	EU OEL
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	0,1- < 1 %	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	
Maleiinihapo 110-16-7 203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Suun kautta, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, Dermaalinen, H312	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 %	
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	
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1B, H317	ihon kautta:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 28,17 mg/L;pöly ja sumu	
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	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== ihon kautta:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,19 mg/L;pöly ja sumu	

		Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335		
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317		

**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:

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

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

IHO: punoitus, tulehdus

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

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

Roiskeet silmiin: Syövyttävää. Voi antaa pysyviä silmävaurioita (näköön vaikuttavia).

##### 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 suojaruustusta.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.  
Pidettävä loitolla sytytysläheteistä.

**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:

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**

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

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Anaerobinen liima

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:  
Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Akryylihapo 79-10-7 [AKRYYLIHAPPO]	2	6	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
Akryylihapo 79-10-7 [AKRYYLIHAPPO (PROP-2-EENIHAPPO)]	10	29	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikatiivinen	ECTLV
Akryylihapo 79-10-7 [AKRYYLIHAPPO (PROP-2-EENIHAPPO)]	20	59	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Indikatiivinen	ECTLV
Akryylihapo 79-10-7 [AKRYYLIHAPPO]	15	45	Kattoarvo:	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
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	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	vesi (makea vesi)		0,0019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	vesi (merivesi)		0,00019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Jätevedenpuhdistamo		100 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	sedimentti (makea vesi)				0,141 mg/kg		
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	sedimentti (merivesi)				0,014 mg/kg		
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Maaperä				0,027 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 868-77-9	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
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				
Akryylihapo 79-10-7	vesi (makea vesi)		0,003 mg/L				
Akryylihapo 79-10-7	vesi (merivesi)		0,0003 mg/L				
Akryylihapo 79-10-7	Jätevedenpuhdistamo		0,9 mg/L				
Akryylihapo 79-10-7	sedimentti (makea vesi)				0,0236 mg/kg		
Akryylihapo 79-10-7	sedimentti (merivesi)				0,00236 mg/kg		
Akryylihapo 79-10-7	Maaperä				1 mg/kg		
Akryylihapo 79-10-7	suun kautta				0,03 g/kg		
Akryylihapo 79-10-7	Ilma						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
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (makea vesi)		0,0031 mg/L			
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,031 mg/L			
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	vesi (merivesi)		0,00031 mg/L			
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	Jätevedenpuhdistamo		0,35 mg/L			
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	sedimentti (makea vesi)				0,023 mg/kg	
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	sedimentti (merivesi)				0,0023 mg/kg	
$\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyliibentsyylihydroperoksidi 80-15-9	Maaperä				0,0029 mg/kg	
maleiinihappo 110-16-7	vesi (makea vesi)		0,1 mg/L			
maleiinihappo 110-16-7	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,4281 mg/L			
maleiinihappo 110-16-7	sedimentti (makea vesi)				0,334 mg/kg	
maleiinihappo 110-16-7	Jätevedenpuhdistamo		44,6 mg/L			
maleiinihappo 110-16-7	vesi (merivesi)		0,01 mg/L			
maleiinihappo 110-16-7	sedimentti (merivesi)				0,0334 mg/kg	
maleiinihappo 110-16-7	Maaperä				0,0415 mg/kg	
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
metakryylihappo 79-41-4	vesi (makea vesi)		0,82 mg/L			
metakryylihappo 79-41-4	Makea vesi - ajoittainen		0,45 mg/L			
metakryylihappo 79-41-4	vesi (merivesi)		0,082 mg/L			
metakryylihappo 79-41-4	Jätevedenpuhdistamo		100 mg/L			
metakryylihappo 79-41-4	sedimentti (makea vesi)				3,09 mg/kg	
metakryylihappo 79-41-4	sedimentti (merivesi)				0,309 mg/kg	
metakryylihappo 79-41-4	Maaperä				0,137 mg/kg	
metakryylihappo 79-41-4	Saalistaja					ei vaaraa tunnistettu



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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		16,45 mg/m <sup>3</sup>	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		46,7 mg/kg	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,9 mg/m <sup>3</sup>	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,67 mg/kg	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,67 mg/kg	
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
Akryylihapo 79-10-7	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		30 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Akryylihapo 79-10-7	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		30 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Akryylihapo 79-10-7	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		1 mg/cm <sup>2</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Akryylihapo 79-10-7	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		1 mg/cm <sup>2</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Akryylihapo 79-10-7	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		3,6 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Akryylihapo 79-10-7	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		3,6 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 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
α, α-dimetyylientsyylhydroperoksidi 80-15-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6 mg/m <sup>3</sup>	
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3 mg/m <sup>3</sup>	
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
metakryylihappo 79-41-4	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen -		88 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu

			paikallinen vaikutus			
metakryylihapo 79-41-4	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		29,6 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	Työntekijät	dermaalinen	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/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6,3 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
metakryylihapo 79-41-4	yleinen populaatio	dermaalinen	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 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 läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq$  0,4 mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyäikää 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 huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöikä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisyäika. 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

Vihreä

Haju

Akryyli

Olomuoto	Nestemäinen
Sulamis piste	Ei voida käyttää, Tuote on nestemäinen
Jähmettymislämpötila	< -30 °C (< -22 °F)
Kiehumispiste	> 150 °C (> 302 °F)
Sytyvyys	Tuote ei ole syttyvä
Räjähdyksäraja	Ei voida käyttää, Tuote ei ole syttyvä
Leimahduspiste	> 100 °C (> 212 °F)
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) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
liukoisuus(laadullinen) (Liuotin: Asetoni)	Liukenee
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	heikko
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei voida käyttää
Höyrynpaine (27 °C (80.6 °F))	Seos < 10 mm hg
Höyrynpaine (20 °C (68 °F))	< 0,13 mbar
Tiheys (20 °C (68 °F))	1,1 g/cm <sup>3</sup> ei menetelmää / menetelmä tuntematon
Suhteellinen höyryntiheys: (20 °C)	> 1
Partikkelin karakteristiikka	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.  
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

Hiilioksidit  
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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD0	> 5.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	LD50	5.564 mg/kg	Rotta	FDA Guideline
Akryylihapo 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 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:
Maleiinihapo 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Rotta	ei eritelty
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	LD50	310 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	Rotta	ei eritelty
Metakryylihapo 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	LD50	5.564 mg/kg	Rotta	FDA Guideline

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD0	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	ei eritelty
Akryylihapo 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Asiantuntijan päätös
Hydroksipropyylimetakrylaatti 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
Maleiinihapo 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Kani	ei eritelty
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Asiantuntijan päätös
Metakryylihapo 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Kani	Ihotoksisuus Seulonta
Metakryylihapo 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Asiantuntijan päätös
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	ei eritelty

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Testiympäristö	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Akryylihapo 79-10-7	LC0	5,1 mg/L	höyry	4 h	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Akryylihapo 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/L	höyry			Asiantuntijan päätös
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LC50	1,370 mg/L	höyry	4 h	Rotta	ei eritelty
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	28,17 mg/L	pöly ja sumu			Asiantuntijan päätös
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

**Ihosityttövyys/ihoärsytys:**

Luokiteltu ihoärsytykseksi Katgoria 2, H315 perustuen asiantuntija-arvioon ja OECD 431 -testin kokeellisiin tietoihin tai analogisesti testattujen vastaavien tuotteiden kanssa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Vähän ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Akryylihapo 79-10-7	Sub-Category 1A (corrosive)	3 min	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Hydroksiipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	ei ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Syövyttävä		Kani	Draize testi
Maleiinihapo 110-16-7	Ärsyttävä.	24 h	Ihminen	Patch Test
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)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	ei ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
Metakryylihapo 79-41-4	Syövyttävä	3 min	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	ei ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kani	Draize testi
Akryylihapo 79-10-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kani	BASF Test
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 27813-02-1	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kani	Draize testi
Maleiinihapo 110-16-7	voimakkaasti ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	ei ärsyttävä		Kana, silmä, eristetty	OECD 438 (Isolated Chicken Eye Test Method)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Metakryylihapo 79-41-4	Syövyttävä		Kani	Draize testi
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	Ärsyttävä.		Kani	Draize testi

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
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
Akryylihapo 79-10-7	ei herkistävä	Freundin täydellinen adjuvantti - testi	Marsu	Klecak Method
Akryylihapo 79-10-7	ei herkistävä	Split adjuvant test	Marsu	Maguire Method
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
Maleiinihapo 110-16-7	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleiinihapo 110-16-7	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
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)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Metakryylihapo 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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	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	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)
Akryylihappo 79-10-7	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Akryylihappo 79-10-7	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akryylihappo 79-10-7	negatiivinen	DNA damage and repair assay, UDS in mammalian cells in vitro	without		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
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)
Maleiinihappo 110-16-7	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ei tietoja		Ames testi
Maleiinihappo 110-16-7	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
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)
2,2'-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)
Metakryylihappo 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)

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
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)
Akryylihapo 79-10-7	ei karsinogeeninen	suun kautta: juomavesi	26 - 28 m continuously	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Akryylihapo 79-10-7	ei karsinogeeninen	dermaalinen	21 m 3 times/w	Hiiri	Uros/Naaras	ei eritelty
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	ei karsinogeeninen	inhalaatio	2 y 6 h/d, 5 d/w	Rotta	Uros	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Maleiinihapo 110-16-7	ei karsinogeeninen	suun kautta: ruoka	2 y daily	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	karsinogeeninen	suun kautta: juomavesi	continuous	Hiiri	Uros/Naaras	ei eritelty
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	Levitysmen etelmä	Tyyppi	Menetelmä
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)
Akryylihapo 79-10-7	NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg	yhden sukupolven tutkimus	suun kautta: juomavesi	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)
Akryylihapo 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg	kahden sukupolven tutkimus	suun kautta: juomavesi	Rotta	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 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)
Hydroksiopropyylimetakrylaatti 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)
Maleiinihapo 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg	Two generation study	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
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)
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:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arviointi	Altistumisreitin	Kohde-elin	Huomautuksia:
Akryylihapo 79-10-7	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.			
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	Levitysmen etelmä	Altistumisaika/toist umistiheys	Tyyppi	Menetelmä
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	NOAEL 1.000 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	28 d daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2- Hydroksietyylimetakrylaa tti 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- Hydroksietyylimetakrylaa tti 868-77-9	NOAEL 0,352 mg/L	Sisäänhengit ys	90 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Akryylihapo 79-10-7	NOAEL 40 mg/kg	suun kautta: juomavesi	12 m daily	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Akryylihapo 79-10-7	NOAEL 0,015 mg/L	sisäänhengit ys: höyry	90 d 6 h/d, 5 d/w	Hiiri	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 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)
Hydroksiopropyylimetakry laatti 27813-02-1	NOAEL 0,352 mg/L	Sisäänhengit ys	90 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9		Sisäänhengit ys : Aerosoli	6 h/d 5 d/w	Rotta	ei eritelty
Maleiinihapo 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	suun kautta: ruoka	90 d daily	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
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)
Metakryylihapo 79-41-4		Sisäänhengit ys	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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LC50	1,9 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	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)
Akryylihapo 79-10-7	LC50	27 mg/L	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Akryylihapo 79-10-7	NOEC	>= 10,1 mg/L	45 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage 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)
Maleiinihapo 110-16-7	LC50	> 245 mg/L	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	LC50	16,4 mg/L	96 h	Danio rerio	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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	EC50	14,43 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)
Akryylihapo 79-10-7	EC50	95 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
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)
Maleiinihapo 110-16-7	EC50	42,81 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)
Metakryylihapo	EC50	> 130 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300

79-41-4					(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-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	NOEC	24,1 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Akryylihapo 79-10-7	NOEC	19 mg/L	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Maleiinihapo 110-16-7	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	muu ohjeistus:
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	NOEC	32 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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	EC10	0,43 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)
Akryylihapo 79-10-7	EC10	0,03 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Akryylihapo 79-10-7	EC50	0,13 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal 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)
Maleiinihapo 110-16-7	EC50	74,35 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleiinihapo 110-16-7	EC10	11,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Asetoksisfenyylihydratsiini 114-83-0	EC50	0,258 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Asetoksisfenyylihydratsiini 114-83-0	NOEC	0,012 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
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)
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
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/L	16 h	Pseudomonas fluorescens	muu ohjeistus:
Akryylihapo 79-10-7	EC20	900 mg/L	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
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
Maleiinihapo 110-16-7	EC10	44,6 mg/L	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-

					(Test)
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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	16,8 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	helposti biohajoava	aerobinen	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Akryylihapo 79-10-7	luonnossa hajoava	aerobinen	100 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
Akryylihapo 79-10-7	helposti biohajoava	aerobinen	81 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Hydroksipropyylimetakrylaatti 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)
Maleiinihapo 110-16-7	helposti biohajoava	aerobinen	97,08 %	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)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	helposti biohajoava	aerobinen	85 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
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)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	helposti biohajoava	aerobinen	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

## 12.3. Biokertyvyys

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
Akryylihapo 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	5,25	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-Hydroksietyylimetakrylaatti 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Akryylihapo 79-10-7	0,46	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask 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)
Maleiinihapo 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	0,74		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Metakryylihapo 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
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	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.
Akryylihapo 79-10-7	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.
Maleiinihapo 110-16-7	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.
2,2'-etyleenidioksi dimetanoli dimetakrylaatti 109-16-0	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Metakryylihapo 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:

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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 Kemiallinen turvallisuusarvio on tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

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

H226 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 luettu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I
EU EXPLD 2	Aine, joka on luettu 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 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 kestävänsä 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.**