



## Käyttöturvallisuustiedotteet asetus (EY) N:o 1907/2006

Sivu 1 / 17

LOCTITE 243

KTT-no : 316211  
V008.0

Viimeistely, pvm.: 03.03.2015  
Painatuspäivä: 12.03.2015  
Korvaa version: 16.10.2014

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

#### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE 243

#### Sisältää:

Tetramethylene dimethacrylate  
Maleiinihappo  
Asetoksifenyylihydratsiini

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:  
Liima

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy  
Äyritie 12 A  
01510 VANTAA

FI

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@fi.henkel.com

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : +358-9-471977 tai +358-9-47 11 (24h)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Aineen (CLP):

Ihoa herkistävä kategoria 1  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat kategoria 2  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

##### Aineen (DPD):

N - Ympäristölle vaarallinen  
R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.  
Herkistävä  
R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (CLP):

**Varoitusmerkillä:****Huomiosanalla:**

Varoitus

**Vaaralausekkeella:**

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvalausekkeella:**

\*\*\*Vain kuluttajakäyttöön: P101 Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P501 Vuodot ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.\*\*\*

**Turvalausekkeella:**

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**Ennaltaehkäisyä**

P280 Käytettävä suojakäsineitä.

**Turvalausekkeella:**

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

**Pelastustoimenpiteistä****Merkinnät (DPD):**

Xi - Ärsyttävä

N - Ympäristölle  
vaarallinen**R-lausekkeet:**

R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**S-lausekkeet:**

S24 Varottava kemikaalin joutumista iholle.

S37 Käytettävä sopivia suojakäsineitä.

S61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

**Lisäohjeet:**

Vain kuluttajakäyttöön: S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

S46 Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

**Sisältää:**

Maleiinihappo,

Tetramethylene dimethacrylate

**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

---

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

**3.2 Seokset**

**Kemiallinen kuvaus:**  
Anaerobinen liima

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	218-218-1 01-2119967415-30	25- 50 %	Skin Sens. 1B H317
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	202-936-7 01-2119489756-17	5- < 10 %	Acute Tox. 4; Suun kautta H302 Aquatic Chronic 2 H411
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl]oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	302-434-9 01-2119977121-41	2,5- < 5 %	Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
Fatty acid amide~ 126098-16-6	484-050-2 01-0000020228-74	0,25- < 2,5 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M-kertoimella 10 M faktori (Pitkäaik. myrkyllisyys vesieläille) 10
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	201-254-7	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Ihon kautta H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Suun kautta H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Hengittäminen H331 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 2 H411
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Suun kautta H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Hengittäminen H335 Carc. 2 H351
Maleiinihappo 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Suun kautta H302 Acute Tox. 4; Ihon kautta H312 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335
1,4-Naftokinoni 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 3; Suun kautta H301 Skin Irrit. 2; Ihon kautta H315 Skin Sens. 1; Ihon kautta H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Hengittäminen H330 STOT SE 3; Hengittäminen H335

			Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M-kertoimella 10
--	--	--	--

**H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".  
Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

**Ilmoitus valmistusaineista DPD (EC) No 1999/45:n mukaisesti:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	218-218-1 01-2119967415-30	25 - 50 %	Xi - Ärsyttävä; R43
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	202-936-7 01-2119489756-17	5 - < 10 %	Xn - Haitallinen; R22 N - Ympäristölle vaarallinen; R51/53
2-[[2,2-bis[[[1-( oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2- ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	302-434-9 01-2119977121-41	2,5 - < 5 %	N - Ympäristölle vaarallinen; R51/53
Fatty acid amide~ 126098-16-6	484-050-2 01-0000020228-74	0,25 - < 2,5 %	N - Ympäristölle vaarallinen; R50/53
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	201-254-7	0,1 - < 1 %	T - Myrkyllinen; R23 Xn - Haitallinen; R21/22, R48/20/22 C - Syövyttävä; R34 O - Hapettava; R7 N - Ympäristölle vaarallinen; R51/53
Maleiinihappo 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,1 - < 1 %	Xn - Haitallinen; R21/22 Xi - Ärsyttävä; R36/37/38, R43
kumeeni 98-82-8	202-704-5	0,1 - < 1 %	R10 Xn - Haitallinen; R65 Xi - Ärsyttävä; R37 N - Ympäristölle vaarallinen; R51/53
1,4-Naftokinoni 130-15-4	204-977-6	0,01 - < 0,1 %	T+ - Erittäin myrkyllinen; R25, R26 Xi - Ärsyttävä; R36/37/38, R43 N - Ympäristölle vaarallinen; R50/53

**Koodeilla merkityt R-lausekkeet täydellisessä tekstimuodossa, katso kappale 16 'Muut tiedot'.  
Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevalla vedellä ja saippualla.  
Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännyttävä 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: ihottuma, nokkosihottuma.

Pitkäaikainen tai usein toistuva kontakti silmiin voi aiheuttaa ärsytystä.

Pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä.

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet:**

Hiilidioksidi, vaahto, jauhe.  
Sumu

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Ei tunneta mitään.

**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 silmä- ja ihokosketusta.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

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

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**

Käytettävä ainoastaan hyvin ilmastoiduissa tiloissa.  
Pitkittynyttä tai toistuvaa ihokosketusta on vältettävä Ihokosketusta välttämällä saadaan herkistymisriski mahdollisimman pieneksi  
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
Katso ohje kohdasta 8.

**Yleiset hygienia-toimenpiteet:**

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

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

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.  
Säilytä alkuperäispakkauksessa 8-21 °C:ssa, älä palauta jäännöksiä astioihin, koska likaantuminen voi lyhentää irtotuotteen kestoaikaa.  
Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Liima

<b>KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet</b>
---

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

FI

Sisältö	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tyyppi	Kategoria	Regulatory list
kumeeni 98-82-8 [KUMEENI]	50	250	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
kumeeni 98-82-8 [KUMEENI]	20	100	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
kumeeni 98-82-8 [KUMEENI]			Ihomerkintä:	Voi imeytyä ihon lävitse.	FN_OEL
kumeeni 98-82-8 [KUMEENI]	50	250	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Indikatiivinen	ECTLV
kumeeni 98-82-8 [KUMEENI]	20	100	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikatiivinen	ECTLV

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	vesi (makea vesi)					0,00705 mg/L	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	vesi (merivesi)					0,0007 mg/L	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,0705 mg/L	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	sedimentti (makea vesi)				0,1729 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	sedimentti (merivesi)				0,01729 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	maaperä				0,057 mg/kg		
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	STP					10 mg/L	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	suun kautta				0,119 mg/kg		
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	vesi (makea vesi)					0,0012 mg/L	
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	maaperä				0,098 mg/kg		
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	sedimentti (merivesi)				0,0493 mg/kg		
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	sedimentti (makea vesi)				0,493 mg/kg		
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	STP					100 mg/L	
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,012 mg/L	
2-[[2,2-bis[[[1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	vesi (merivesi)					0,00012 mg/L	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	vesi (makea vesi)					0,000146 mg/L	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	vesi (merivesi)					0,0146 g/L	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,00025 mg/L	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	sedimentti (merivesi)				5,554 mg/kg		
Fatty acid amide~ 126098-16-6	vesi (makea vesi)				55,54 mg/kg		
Fatty acid amide~ 126098-16-6	Maa				66,576 mg/kg		
Fatty acid amide~ 126098-16-6	STP					10 mg/L	
Maleiinihappo 110-16-7	vesi (makea vesi)					0,074 mg/L	
Maleiinihappo 110-16-7	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,744 mg/L	
Maleiinihappo 110-16-7	sedimentti (makea vesi)				0,0624 mg/kg		
Maleiinihappo 110-16-7	STP					3,33 mg/L	



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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		134,4 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
2,4,6-Triallyloxy-1,3,5-triazine 101-37-1	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,12 mg/m <sup>3</sup>	
2-[[2,2-bis[[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,88 mg/m <sup>3</sup>	
2-[[2,2-bis[[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,67 mg/kg	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		14 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,9 mg/m <sup>3</sup>	
Fatty acid amide~ 126098-16-6	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		9,8 mg/m <sup>3</sup>	
Maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,55 mg/cm <sup>2</sup>	
Maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,04 mg/cm <sup>2</sup>	
Maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		58 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Maleiinihappo 110-16-7	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,3 mg/kg painokiloa kohti päivässä	

**Biologisen altistumisen indeksit**

ei

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehditava hyvästä ilmanvaihdesta.

**Hengityssuojain:**

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävähyväksyttyä naamaria tai hengityslaitetta, jossa on orgaanisiltahöyryiltä suojaava suodatintyypin A

Suodatintyyppi: A

**Käsisuoja:**

Kemikaaleja kestävä 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 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.

**Kehonsuojus:**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Nestemäinen
Haju	Sininen
Hajukynnys	Luonteenomainen
	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	> 70 °C (> 158 °F)
Leimahduspiste	> 110 °C (> 230 °F)
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine (25 °C (77 °F))	1,7 mbar
Höyrynpaine (50 °C (122 °F))	< 300 mbar
Tiheys ( )	1,15 - 1,20 g/cm <sup>3</sup>
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähävyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (Liuotin: Vesi)	Liukenematon
liukoisuus(laadullinen) (Liuotin: Asetoni)	Liukenee
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähädyysraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

**9.2 Muut tiedot**

Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

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

peroksidit.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Määraysten mukaisessa käytössä ei hajoamista.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilioksidit

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Yleiset toksisuustiedot:**

Seos on luokiteltu perustuen olemassa oleviin aineosille annettuihin vaaratietoihin ja perustana seosten luokituskriteereille jokaisessa vaaraluokassa ja erittelyssä asetuksessa 1272/2008/EC Liite I.Asiaankuuluva saatavissa oleva terveyst/ympäristötieto on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.

**Akuutti suutoksisuus:**

Saattaa aiheuttaa ruoansulatushäiriötä.

**Ihon ärsytys:**

Pitkäaikainen tai usein toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä.

**Silmien ärsyntyminen:**

Pitkäaikainen tai usein toistuva kontakti silmiin voi aiheuttaa ärsytystä.

**Altistuminen:**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	LD50	10.120 mg/kg	oral		Rotta	
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	LD50	753 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-[[[2,2-bis[[[(1-oxoallyl)oxy)methyl]butoxy)methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Fatty acid amide~ 126098-16-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rotta	
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oral		Rotta	
Maleiinihappo 110-16-7	LD50	708 mg/kg	oral		Rotta	

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Fatty acid amide~ 126098-16-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Rotta	
Maleiinihappo 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	dermal		Kani	

**Ihosityövyttävyyksi/ihoaärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	Syövyttävä		Kani	Draize testi

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
2-[[2,2-bis[[1-(1-oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	Category II		Kani	EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	positiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	positiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	negatiivinen	dermaalinen		Hiiri	

**Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmen etelmä	Altistumisaika/toist umistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9		Sisäänhengitys : Aerosoli	6 h/d5 d/w	Rotta	

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****Yleiset ekologia tiedot:**

Seos on luokiteltu perustuen olemassa oleviin aineosille annettuihin vaaratietoihin ja perustana seosten luokituskriteereille jokaisessa vaaraluokassa ja erittelyssä asetuksessa 1272/2008/EC Liite I.Asiaankuuluva saatavissa oleva terveys/ympäristötieto on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.

**12.1. Myrkyllisyys****Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle:**

Myrkyllistä vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Akuutti toksisuus	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	LC50	32,5 mg/L	Fish	48 h		DIN 38412-15
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	LC50	4,36 mg/L	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	EC50	19,4 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-[[2,2-bis[(1-oxoallyloxy)methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	LC50	1,2 mg/L	Fish	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-[[2,2-bis[(1-oxoallyloxy)methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	EC50	> 10 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-[[2,2-bis[(1-oxoallyloxy)methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	NOEC	< 0,35 mg/L	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	> 12 mg/L	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fatty acid amide~ 126098-16-6	NOEC	> 0,024 mg/L	Fish	96 h	Cyprinus carpio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fatty acid amide~ 126098-16-6	NOEC	> 0,024 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fatty acid amide~ 126098-16-6	NOEC	0,0073 mg/L	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	0,025 mg/L	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	LC50	3,9 mg/L	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	EC50	18 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	ErC50	3,1 mg/L	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleiinihappo 110-16-7	LC50	> 245 mg/L	Fish	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Maleiinihappo 110-16-7	EC50	42,81 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,4-Naftokinoni 130-15-4	EC50	0,011 mg/L	Algae	72 h	Dunaliella bioculata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Pysyvyys ja hajoavuus:

Tuote ei ole biologisesti hajoava

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Hajoavuus	Menetelmä
--------------------------------------	-------	------------------	-----------	-----------

Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	helposti biohajoava	aerobinen	84 %	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test))
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1		aerobinen	7 - 9 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)
2-[[2,2-bis[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1		aerobinen	4 - 14 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)
Fatty acid amide~ 126098-16-6		aerobinen	7 %	
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9		ei tietoja	0 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)
Maleiinihappo 110-16-7	helposti biohajoava	aerobinen	97,08 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO <sub>2</sub> Evolution Test)
1,4-Naftokinoni 130-15-4		ei tietoja	0 - 60 %	OECD 301 A - F

### 12.3. Biokertyvyys / 12.4. Liikkuvuus maaperässä

#### Kulkeutuminen ympäristössä:

Kovetetut liimat ovat kiinteitä.

#### Biokertyvyyspotentiaali:

Ei tietoja käytettävissä

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	LogKow	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistus aika	Tyyppi	Lämpötila	Menetelmä
Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	3,1					OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	2,8				20 °C	
2-[[2,2-bis[[1-(oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	4,14				30 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9		9,1		Laskenta		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Kumeenivetyperoksidi 80-15-9	2,16					
Asetoksifenyylihydratsiini 114-83-0	0,74					
Maleiinihappo 110-16-7	-1,3				20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
1,4-Naftokinoni 130-15-4	1,71					

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB

Tetramethylene dimethacrylate 2082-81-7	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
2,4,6-Triallyloxy-s-triazine 101-37-1	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
2-[[2,2-bis[(1-oxoallyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl diacrylate 94108-97-1	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Maleiinihappo 110-16-7	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

## 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.  
Tuotteesta syntyvä jätemäärä riippuu merkittävästi käyttökohteesta

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassa olevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jätekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.  
Pakkauksen hävittäminen viranomaisten määräysten mukaan.

Jätenimike

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

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

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Rasvahappoamidi)
RID	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Rasvahappoamidi)
ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Rasvahappoamidi)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fatty acid amide)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fatty acid amide)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Ympäristövaarat**

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

**14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle**

ADR	Ei voida käyttää. Tunnelirajoituskoodi: (E)
RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	Ei voida käyttää.
IATA	Ei voida käyttää.

**14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei voida käyttää.

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

VOC-pitoisuus < 3 %  
(1999/13/EC)



**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

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

- R10 Syttyvää.
- R21/22 Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä.
- R22 Terveydelle haitallista nieltynä.
- R23 Myrkyllistä hengitettynä.
- R25 Myrkyllistä nieltynä.
- R26 Erittäin myrkyllistä hengitettynä.
- R34 Syövyttävää.
- R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
- R37 Ärsyttää hengityselimiä.
- R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- R48/20/22 Terveydelle haitallista: Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä ja nieltynä.
- R50/53 Erittäin myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- R51/53 Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
- R7 Aiheuttaa tulipalon vaaran.
- H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
- H301 Myrkyllistä nieltynä.
- H302 Haitallista nieltynä.
- H312 Haitallista joutuessaan iholle.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H330 Tappavaa hengitettynä.
- H331 Myrkyllistä hengitettynä.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
- H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesiliöille.
- H410 Erittäin myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- H411 Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Lisätiedot:**

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

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