



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

Sivu 1 / 14

LOCTITE EA M-31CL known as LOCTITE M31CL

KTT-no : 164638  
V001.0

Viimeistely, pvm.: 09.08.2018

Painatuspäivä: 16.01.2019

Korvaa version: -

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

#### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA M-31CL known as LOCTITE M31CL

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksiharts

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy

Adhesives FI

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@henkel.com

#### 1.4 Häät puhelinnumero

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

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Aineen (CLP):

Ihoärsytys

katgoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Silmä-ärsytyksellä

katgoria 2

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihoa herkistävä

katgoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

katgoria 2

H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (CLP):

##### Varoitusmerkki:



##### Sisältää

Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ )

## 2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

<b>Huomiosana:</b>	Varoitus
<b>Vaaralauseke:</b>	H315 Ärsyttää ihoa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvalauseke:</b> <b>Ennaltaehkäisystä</b>	P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280 Käytettävä suojakäsineitä.
<b>Turvalauseke:</b> <b>Pelastustoimenpiteistä</b>	P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset****Kemiallinen kuvaus:**

Epoksiliima

**Valmistuksen perusaineet:**

Polymeerit

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	01-2119456619-26	50- 100 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
2,2'-[methylenebis(p- phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 2095-03-6	218-257-4	0,1- < 1 %	Aquatic Chronic 2 H411 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319

**H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".**

**Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.**

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Hengittäminen:

Siirry raittiiseen ilmaan, jos vaivat jatkuvat, otettava yhteys lääkäriin.

**Iho:**

Huuhdeltava juoksevilla vedellä ja saippualla. Hoidettava ihoa. Riisuttava aineen saastuttama vaatus. Tarvittaessa käännyttävä ihotautilääkärin puoleen.

**Roiskeet silmiin:**

Huuhto heti vedellä usean minuutin ajan, kohota samalla silmäluomea. Käänny lääkäriin.

**Nieleminen:**

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

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

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

IHO: punoitus, tulehdus

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

Vaahto, sammutusjauhe, hiilidioksidi.

Vesihajasuihku

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Hajaantumisvaara, jos kuumuuden vaikutuksen alainen.

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, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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

Kerätään talteen mekaanisesti.

Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Katso ohje kohdasta 8.  
Jos tuote lämmitetään, tarvitaan imu.  
Työpaikalla täytyy olla hyvä tuuletus/imu.  
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

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

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

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa.  
Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.  
Varasto- ja työtilat on tuuletettava riittävästi.  
Säilytettävä kokoamisvarastossa.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
Viitaten tekniseen esitteeseen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksihartsi

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:  
Suomi

ei

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

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	vesi (makea vesi)		0,006 mg/L				
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	vesi (merivesi)		0,001 mg/L				
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	sedimentti (makea vesi)				0,996 mg/kg		
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	sedimentti (merivesi)				0,1 mg/kg		
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Maa				0,196 mg/kg		
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	suun kautta				11 mg/kg		
Bisfenoli-A-epikloorihydrini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,018 mg/L				

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumis reitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		12,25 mg/m <sup>3</sup>	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		12,25 mg/m <sup>3</sup>	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,571 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,571 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	suun kautta	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/m <sup>3</sup>	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/m <sup>3</sup>	

**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; >= 0,4 mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR; >= 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 läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

Silmäsuojain:  
Tiiviisti istuvat suojalasit.  
tai  
Suojalippa  
Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:  
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Sopiva suoja-asu.  
Esiliina  
Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojavarusteeksi:

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

Olomuoto	Neste Sitkeäjuoksuinen Kellertävä
Haju	Aromaattinen
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei määritettävissä
Sulamis piste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	> 148 °C (> 298,4 °F)
Leimahduspiste	> 93 °C (> 199,4 °F)
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Suhteellinen höyryntiheys:	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Tiheys (20 °C (68 °F))	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Ei sekoittuva
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Ketonit)	Osittain sekoittuva
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (Brookfield; Laite: RVT; 25 °C (77 °F); kierrosnopeus: 20 min <sup>-1</sup> ; Spindel Nro: 6)	9.000 - 12.000 cPas
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähävyys	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**

Voimakkaat hapettimet.

Reagoi alkoholien ja amiinien kanssa.

Reaktio joidenkin kovetusaineiden kanssa voi tuottaa eksotermisen reaktion, joka voi suurissa massoissa johtaa hallitsemattomaanpolymeroitumiseen.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti

Hajaantumiswaara, jos kuumuuden vaikutuksen alainen.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Korkeammissa lämpötiloissa hiilioksidien ja typpioksidien hajoaminen mahdollista.

Hiilivedyt

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 2095-03-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	ei eritelty
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 2095-03-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)



**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Ei tietoja käytettävissä.

**Ihosityövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	kohtuullisen 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
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'-[methylenebis(p- phenyleneoxymethylene)] bisoxirane 2095-03-6	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistus aika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenet elmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei karsinogeeninen	dermaalinen	2 y daily	Hiiri	Uros	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei karsinogeeninen	suun kautta: pakkosyöttö	2 y daily	Rotta	Uros/Naaras	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / 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
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL P ≥ 50 mg/kg NOAEL F1 ≥ 750 mg/kg NOAEL F2 ≥ 750 mg/kg	Two generation study	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Ei tietoja käytettävissä.

**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
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL 50 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	14 w daily	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

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

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 2095-03-6	LC50	> 1 - 10 mg/L	96 h	ei eritelty	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Myrkyllisyys (Daphnia):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 2095-03-6	EC50	> 1 - 10 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Kroonistti myrkyllisyys vesiselkärangattomille**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Myrkyllisyys (Algae):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Myrkyllisyys mikro-organismeille**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	muu ohjeistus:

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Tuote ei ole biologisesti hajoava

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino $\leq$ 700) 25068-38-6	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
2,2'-[methylenebis(p-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane 2095-03-6	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	< 10 %	28 d	OECD 301 A - F

**12.3. Biokertyvyys**

Ei tietoja käytettävissä

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Kovetetut liimat ovat kiinteitä.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino $\leq$ 700) 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

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

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT / vPvB
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino $\leq$ 700) 25068-38-6	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.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Pakkauksen hävittäminen viranomaisten määräysten mukaan.

Pakkauksen kierrätys ainoastaan, jos se on tyhjennetty tähteistä.

Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, hävitetään samalla tavalla kuin tuotekin.

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**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Bisfenoli A - epikloorihydriiniharts)
RID	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Bisfenoli A - epikloorihydriiniharts)
ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Bisfenoli A - epikloorihydriiniharts)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

**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 varotoimet käyttäjälle**

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

Tämän kappaleen kuljetusluokitukset koskevat yleisesti pakattua ja irtotavaraa. Kuljetusastioille, joiden nettomäärä on korkeintaan 5 l nestemäisiä aineita tai nettomassa korkeintaan 5 kg kiinteitä aineita yksittäistä pakkausta tai sisäpakkausta kohden, voidaan soveltaa poikkeuksia EM 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG), mistä johtuen pakatun tavarankuljetusluokitus voi olla poikkeava.

**14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-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 < 1 %  
(EU)

**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:

H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**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 (ua-productsafety.de@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.

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



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

Sivu 1 / 12

LOCTITE EA M-31CL known as LOCTITE M31CL

KTT-no : 157223  
V001.0

Viimeistely, pvm.: 09.08.2018

Painatuspäivä: 16.01.2019

Korvaa version: 18.11.2016

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

#### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA M-31CL known as LOCTITE M31CL

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksikovite

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy

Adhesives FI

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@henkel.com

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Aineen (CLP):

Ihosityövyttävyys

katgoria 1B

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Vakava silmävaurio

katgoria 1

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ihoa herkistävä

katgoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (CLP):

##### Varoitusmerkki:



##### Sisältää

3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini)

<b>Huomiosana:</b>	Vaara
<b>Vaaralauseke:</b>	H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<b>Turvalluseke: Ennaltaehkäisystä</b>	P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.
<b>Turvalluseke: Pelastustoimenpiteistä</b>	P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta]. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatkhuuhtomista. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

### 2.3. Muut vaarat

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Kemiallinen kuvaus:

Kiihdytin epoksihartsi systeemiin

#### Valmistuksen perusaineet:

Orgaaninen amiini

Orgaanisia polymeereja

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	224-207-2 01-2119963377-26	50- 100 %	Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317

H-lausunnon täydellinen teksti ja muut lyhenteet katso osa 16 "Muu informaatio".

Luokittelemattomilla aineilla voi olla työperäisen altistumisen raja-arvoja.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Siirry raittiiseen ilmaan, jos vaivat jatkuvat, otettava yhteys lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.

Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännättävä erikoislääkäriin 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**

Aiheuttaa syövytystä.

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

Vaahto, sammutusjauhe, hiilidioksidi.

Vesihajasuihku

**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).

Hajaantumisvaara, jos kuumuuden vaikutuksen alainen.

**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.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Käytettävä suojavarustusta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

**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.

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Katso ohje kohdasta 8.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Yleiset hygienia-toimenpiteet:

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Hyviä teollisuushygienian menettelytapoja on noudatettava

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

Säilytä alkuperäisissä suljetuissa astioissa.

Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.

Varasto- ja työtilat on tuuletettava riittävästi.

Säilytettävä kokoamisvarastossa.

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Viitaten tekniseen esitteeseen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksikovite

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:

Suomi

ei

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

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	vesi (makea vesi)		0,22 mg/L				
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	vesi (merivesi)		0,022 mg/L				
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	vesi (ajoittaiset päästöt)		2,2 mg/L				
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Jätevedenpuhdistamo		125 mg/L				
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	sedimentti (makea vesi)				1,1 mg/kg		
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	sedimentti (merivesi)				0,11 mg/kg		
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Maa				0,091 mg/kg		

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumis reitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		59 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		176 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		13 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,3 mg/kg	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		17 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		52 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,5 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		6,5 mg/m <sup>3</sup>	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5 mg/kg	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5 mg/kg	

**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 suodatintyypin A (EN 14387)

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 pitempiäaikaisessa 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.

Suojaavaatetuksen 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**

Olomuoto	Neste
	Neste
	Keltainen
Haju	Mieto
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	> 7
(20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	
Sulamispiste	Ei saatavissa.
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	> 149 °C (> 300.2 °F)
Leimahduspiste	> 120 °C (> 248 °F)
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyssraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Suhteellinen höyryntiheys:	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Tiheys	1,01 g/cm <sup>3</sup>
(20 °C (68 °F))	
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen)	alhainen liukenevuus
(20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	1.500 - 3.000 mPa s
( )	
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

**9.2 Muut tiedot**

Syttymislämpötila	Ei saatavissa.
-------------------	----------------

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

Voimakkaat hapettimet.

Tuote reagoi voimakkaasti peroksidien kanssa hapot.

Reaktio joidenkin kovetusaineiden kanssa voi tuottaa eksotermisen reaktion, joka voi suurissa massoissa johtaa hallitsemattomaanpolymeroitumiseen.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Hajaantumisvaara, jos kuumuuden vaikutuksen alainen.

Vältä sekoittamasta keskenään hartsia (osa A) ja kovetusainetta (osa B), ellei seosta käytetä välittömästi

Varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa eksotermiseen liialliseen kuumenemiseen.

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ärsyttävät orgaaniset höyryt.

Hiilivedyt

Korkeammissa lämpötiloissa ammoniakkin hajoaminen mahdollista.

Korkeammissa lämpötiloissa hiilioksidien ja typpioksidien hajoaminen mahdollista.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	LD50	3.160 mg/kg	Rotta	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
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Asiantuntijan päätös
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	LD50	> 2.150 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Ei tietoja käytettävissä.

**Ihosityövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	Syövyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Ei tietoja käytettävissä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Ei tietoja käytettävissä.

**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'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	nisäkässolujen mikrotumatesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei tietoja käytettävissä.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Testityyppi	Levitysmen etelmä	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	NOAEL P 600 mg/kg	screening	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Ei tietoja käytettävissä.

**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'- oksibis(etyleenioksi)bis(p ropyyliamiini) 4246-51-9	NOAEL < 100 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	59 days daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

**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

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	LC50	> 215 - 464 mg/L	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15

**Myrkyllisyys (Daphnia):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	EC50	218 mg/L	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

**Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille**

Ei tietoja käytettävissä.

**Myrkyllisyys (Algae):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	EC50	666 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	NOEC	15,6 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

### Myrkyllisyys mikro-organismeille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	EC10	152,5 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote ei ole biologisesti hajoava

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	not inherently biodegradable	aerobinen	< 20 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	60 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

### 12.3. Biokertyvyys

Ei tietoja käytettävissä

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Kovetetut liimat ovat kiinteitä.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propy yliamiini) 4246-51-9	-1,25	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT / vPvB
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propylyamiini) 4246-51-9	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

### 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

## KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät



**Tuotteen hävittäminen:**

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Keräys ja luovutus uusiomateriaaliyritykselle tai hyväksytylle jätteidenpoistolaitokselle.

**Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:**

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassa olevien 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**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyglykolidiamiini)
RID	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyglykolidiamiini)
ADN	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Polyglykolidiamiini)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Polyglycol diamine)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Polyglycol diamine)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**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.
-----	-------------------

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

**14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-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 %  
(EU)

**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:

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**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 (ua-productsafety.de@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.

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