



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

Sivu 1 / 12

LOCTITE 454

KTT-no : 427527  
V003.0

Viimeistely, pvm.: 24.02.2015

Painatuspäivä: 12.03.2015

Korvaa version: 28.01.2015

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

#### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE 454

#### Sisältää:

Etyyli-2-syanoakrylaatti

#### 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 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):

Ihoärsytys

kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Silmä-ärsytyksellä

kategoria 2

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

kategoria 3

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen: Hengitysteiden ärsytys

##### Aineen (DPD):

Xi - Ärsyttävä

R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät (CLP):

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

Varoitus

**Vaaralausekkeella:**

H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Täydentäviä tietoja**

EUH202 Syanoakrylaattia. Vaara. Liimaa ihon ja silmät hetkessä. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**Turvalausekkeella:  
Ennaltaehkäisyä**

P261 Vältä höyryn hengittämistä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

**Turvalausekkeella:  
Pelastustoimenpiteistä**

P305+P351+P338 OS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

**Turvalausekkeella:  
Jätteiden käsittelystä**

P501 Vuodot ja jätteet hävitetään paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

**Merkinnät (DPD):**

Xi - Ärsyttävä

**R-lausekkeet:**

R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

**S-lausekkeet:**

S23 Vältettävä höyryn hengittämistä.  
S24/25 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
S26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.

**Lisäohjeet:**

Syanoakrylaattia. Vaara. Liimaa ihon ja silmät hetkessä. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

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

Syanoakrylaattiliima

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	230-391-5 01-2119527766-29	50- 100 %	Silmä-ärsytyksellä 2 H319 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta- altistuminen 3 H335 Ihoärsytys 2 H315
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'-metyleenidi-p- kresoli 119-47-1	204-327-1 01-2119496065-33	0,1- < 1 %	Lisääntymiselle myrkyllinen 2 H361 Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat 4 H413
Hydrokinoni 123-31-9	204-617-8 01-2119524016-51	0,01- < 0,1 %	Vesiympäristölle aiheutuvat välittömät vaarat 1 H400 Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat 1 H410 Karsinogeenisuus 2 H351 Sukusolujen perimää vaurioitava 2 H341 Välitön myrkyllisyys 4; Suun kautta H302 Vakavalla silmävauriolla 1 H318 Ihoa herkistävä 1 H317 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
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	230-391-5 01-2119527766-29	50 - < 100 %	Xi - Ärsyttävä; R36/37/38
Hydrokinoni 123-31-9	204-617-8 01-2119524016-51	0,01 - < 0,1 %	Karsinogeeninen, kategoria 3.; R40 Perimää vaurioitava, ryhmä 3.; R68 Xn - Haitallinen; R22 Xi - Ärsyttävä; R41 R43 N - Ympäristölle vaarallinen; R50

**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:

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

Iho:

Liimautuneita ihoalueita ei saa vetää irti toisistaan. Alueet voidaan varovaisesti erottaa toisistaan käyttämällä apuna jotakin tylppää esinettä kuten lusikkaa, kun liimautunutta ihoa on ensin liotettu lämpimässä saippuavedessä.

Syanoakrylaatit luovuttavat lämpöä jähmettyessään. Joissakin tapauksissa suuri määrä saattaa tuottaa tarpeeksi lämpöä aiheuttamaan palovamman.

Liima poistetaan iholta jonka jälkeen palovamma hoidetaan normaalisti.

Jos huulet liimautuvat kiinni toisiinsa, kastele ne lämpimällä vedellä ja yritä kostuttaa niitä mahdollisimman paljon syljellä.

Yritä varovasti vetää huulet irti toisistaan. Älä revi huulia erilleen väkivalloin.

**Roiskeet silmiin:**

Jos silmä on liimautunut kiinni, silmäripset vapautetaan hautomalla silmää lämpimään veteen kostutetulla vanutukolla. Syanoakrylaatti kiinnittyy silmien valkuaisaineisiin ja saa silmät vuotamaan, joka puolestaan auttaa silmien puhdistamista liimasta.

Silmä on pidettävä peitettynä, kunnes silmä on kokonaan auennut liimauksesta, yleensä 1-3 päivässä.

Silmää ei saa yrittää avata väkisin. Lääkärin puoleen on käännyttävä, jos silmäluomen alle joutuneet syanoakrylaatti hiukkaset hankaavat silmää.

**Nieleminen:**

On varmistettava, että hengitystiehyet eivät ole tukkeutuneet. Tuote polymerisoiuu suussa melkein heti ja sen nieleminen on sen vuoksi melkein mahdotonta. Sylki erottaa kiinteytyneen aineen hitaasti suusta (monta tuntia).

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

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

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

IHO: punoitus, tulehdus

**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.  
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).  
Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.  
Hiilioksidit

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Sammutustyössä tulee käyttää paineilmahengityslaitteita.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

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

Älä ota ainetta talteen rievuilla. Kaada runsaasti vettä aineen päälle, jotta se polymeroituu hyvin, ja kaavi se pois lattialta.  
Kovettunut aine voidaan hävittää vaarattomana jätteenä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Ilmanvaihtoa (pientehoista) suositellaan, kun käsitellään suuria määriä tai silloin kun hajun huomaa selvästi (hajukynnysarvo on suunnilleen 1-2ppm).  
 Annostelulaitteen käyttöä suositellaan, jotta iho ja silmät joutuisivat mahdollisimman vähän kosketuksiin aineen kanssa.  
 Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
 Katso ohje kohdasta 8.

**Yleiset hygieniatoimenpiteet:**

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

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

Optimaalisen varastointiajan saavuttamiseksi säilytettävä alkuperäisessä astiassa viileissä olosuhteissa 2 - 8°C (35.6 - 46.4 °F) lämpötilassa  
 Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Liima

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet**

**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

**Työperäisen altistuksen raja-arvot**

Pätee:  
 FI

Sisältö	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tyyppi	Kategoria	Huomautuksia:
ETYyli-2-SYANOAKRYLAATTI 7085-85-0	0,2	1	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
HYDROKINONI 123-31-9		2	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
HYDROKINONI 123-31-9		0,5	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	
Hydrokinoni 123-31-9	vesi (makea vesi)					0,114 µg/L	
Hydrokinoni 123-31-9	vesi (merivesi)					0,0114 µg/L	
Hydrokinoni 123-31-9	sedimentti (makea vesi)					0,98 µg/kg	
Hydrokinoni 123-31-9	sedimentti (merivesi)					0,097 µg/kg	
Hydrokinoni 123-31-9	vesi (ajoittaiset päästöt)					0,00134 mg/L	
Hydrokinoni 123-31-9	maaperä					0,129 µg/kg	
Hydrokinoni 123-31-9	STP					0,71 mg/L	

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		9,25 mg/m <sup>3</sup>	
Hydrokinoni 123-31-9	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		128 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Hydrokinoni 123-31-9	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		7 mg/m <sup>3</sup>	
Hydrokinoni 123-31-9	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1 mg/m <sup>3</sup>	
Hydrokinoni 123-31-9	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		64 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Hydrokinoni 123-31-9	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,74 mg/m <sup>3</sup>	
Hydrokinoni 123-31-9	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,5 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologisen altistumisen indeksit**  
ei**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:****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

**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 huomiotava, 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. Suuria ainemääriä käsiteltäessä on suositeltavaa käyttää suojakäsineitä, joiden materiaali on polyetyleni tai polypropyleeni. PVC- kumi- tai nailonsuojakäsineitä ei saa käyttää. Huomiotava, että kemikaaleja kestävien hansikkaiden käyttöikä lyhenee monien vaikuttavien tekijöiden vuoksi (esim. lämpötila). Käyttäjän tulee huomioida mahdolliset riskit arvioidessaan käsineiden käyttöikä. Mikäli kulumista tai halkeilua esiintyy, käsineet tulee vaihtaa uusiin. Kemikaalinkestävien kuten neopreeni- tai luonnonkumikäsineiden käyttöä suositellaan.

**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	Neste Neste Väritön
Haju	Ärsyttävä.
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	> 149 °C (> 300.2 °F)
Leimahduspiste	80 - 93 °C (176 - 199.4 °F); Tagliabue closed cup
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine (50 °C (122 °F))	< 700 mbar
Tiheys ( )	1,05 g/cm3
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähtävyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen)	Polymeroituu joutuessaan kosketuksiin veden kanssa.
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja	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**

Nopeaa eksotermista polymeroitumista voi tapahtua veden, amiinien, emästen ja alkoholien läsnä ollessa.

**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**

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

**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 terveys/ympäristötieto on luetteloitu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Akuutti suutoksisuus:**

Syanoakrylaatit ovat lievästi myrkyllisiä. Akuutti LD50 arvo suunkautta nautittuna on >5000 mg/kg (rotta). Ainetta on melkein mahdotonta niellä, sillä se polymerisoituu nopeasti suussa.

**Akuutti hengitystoksisuus:**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Pitkäaikainen altistus suurille höyrykonsentraatioille voi johtaa kroonisiin vaikutuksiin herkällä yksilöllä.

Kuivissa olosuhteissa, jossa ilman suhteellinen kosteus on <50%, höyryt saattavat ärsyttää silmiä ja hengityselimiä.

**Ihon ärsytys:**

Ärsyttää ihoa.

Liimaa ihon muutamassa sekunnissa. Ainetta pidetään lievästi myrkyllisenä: akuutti ihon LD50 (jänis)>2000mg/kg.

Allergista reaktiota ei pidetä mahdollisena, koska aine polymerisoituu ihon pinnalla.

**Silmien ärsyntyminen:**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Nestemäinen tuote liimaa silmäluomet. Kuivissa olosuhteissa (TH<50%) höyryt saattavat aiheuttaa silmien ärsytystä ja valumista.

**Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'- metyleenidi-p-kresoli 119-47-1	LD50	> 10.000 mg/kg	oral		Rotta	
Hydrokinoni 123-31-9	LD50	367 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)



**Ihosityövyttävyyksihoärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	Vähän ärsyttävä	24 h	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	Ärsyttävä.	72 h	Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Testityyp pi	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	ei herkistävä		Marsu	
Hydrokinoni 123-31-9	herkistävä	Marsu, maksimoi nti testi	Marsu	

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'- metyleeni-di-p-kresoli 119-47-1	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hydrokinoni 123-31-9	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)

**Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmen etelmä	Altistumisaika/toist umistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Hydrokinoni 123-31-9	LOAEL=<= 500 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	14 days5 days/week. 12 doses	Rotta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Hydrokinoni 123-31-9	NOAEL=>= 250 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	14 days5 days/week. 12 doses	Rotta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

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

Biologinen ja kemiallinen hapenkulutus (BOD ja COD) on merkityksetöntä.

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

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

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Akuutti toksisuus	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Hydrokinoni 123-31-9	LC50	0,17 mg/L	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydrokinoni 123-31-9	EC50	0,29 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	
Hydrokinoni 123-31-9	EC50	0,335 mg/L	Algae	3 d	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydrokinoni 123-31-9	NOEC	0,0057 mg/L	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Pysyvyys ja hajoavuus:

Ei tietoja käytettävissä

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Hajoavuus	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0		aerobinen	57 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'- metyleenidi-p-kresoli 119-47-1	testiolosuhteissa ei havaittavissa biologista hajoamista		0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Hydrokinoni 123-31-9	helposti biohajoava	aerobinen	75 - 81 %	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)

## 12.3. Biokertyvyys / 12.4. Liikkuvuus maaperässä

### Kulkeutuminen ympäristössä:

Kovetetut liimat ovat kiinteitä.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	LogKow	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Tyyppi	Lämpötila	Menetelmä
Etyyli-2-syanoakrylaatti 7085-85-0	0,776				22 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'- metyleenidi-p-kresoli 119-47-1	6,24					
Hydrokinoni 123-31-9	1,03					

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB
6,6'-di-tert-Butyyli-2,2'-metyleenidi-p-kresoli 119-47-1	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Hydrokinoni 123-31-9	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:**

Polymerisoidaan lisäämällä aine hitaasti veteen (10:1). Hävitetään kuten veteen liukenematon myrkytön kiinteä kemikaali viemällä viralliselle kaatopaikalle tai haihduttamalla valvotuissa olosuhteissa.

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 voimassaolevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jättekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.

Pakkauksen hävittäminen viranomaisten määräysten mukaan.

**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	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	3334

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	Ei vaarallinen
RID	Ei vaarallinen
ADN	Ei vaarallinen
IMDG	Ei vaarallinen
IATA	9

**14.4. Pakkausryhmä**

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

**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	Primary packs containing less than 500ml are unregulated by this mode of transport and may be shipped unrestricted.

**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 Kemiallinen turvallisuusarvio on tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

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

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.  
R36/37/38 Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
R40 Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa.  
R41 Vakavan silmävaurion vaara.  
R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
R50 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
R68 Pysyvien vaurioiden vaara.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H361 Epäillään vaurioittavan hedelmällisyyttä tai syntymätöntä lasta.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

**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.**

**Liite - Altistumisennusteet:**

Etyyli 2-syanoakrylaatin altistumisennusteet löytyvät seuraavasta linkistä:  
[http://mymsds.henkel.com/mymsds/.470833..en.ANNEX\\_DE.15743123.0.DE.pdf](http://mymsds.henkel.com/mymsds/.470833..en.ANNEX_DE.15743123.0.DE.pdf)  
Vaihtoehtoisesti ne saa internet sivulta [www.mymsds.henkel.com](http://www.mymsds.henkel.com) kirjautumisnumerolla 470833.