



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

Sivu 1 / 14

Loctite Power Epoxy Extra Time

KTT-no: 370335
V005.0

Viimeistely, pvm.: 08.12.2021
Painatuspäivä: 14.12.2021
Korvaa version: 20.02.2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Loctite Power Epoxy Extra Time, A

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:
2-komponentti epoksiliima

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

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> tai www.henkel-adhesives.com.

1.4 Häätäpuhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh: 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

Ihoärsytys	katgoria 2
H315 Ärsyttää ihoa.	
Ihoa herkistävä	katgoria 1
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.	
Silmä-ärsytyksellä	katgoria 2
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat	katgoria 2
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:**Sisältää**

bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)
 BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI

Huomiosana:

Varoitus

Vaaralauseke:

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

Turvauseke:

P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
 P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.

Turvauseke:

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

Ennaltaehkäisyä**Turvauseke:**

P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

Jätteiden käsittelyä**2.3. Muut vaarat**

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2 Seokset****Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6		60- 80 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Chronic 2 H411
BIS[4-(2,3- EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAA NI 1675-54-3	216-823-5 01-2119456619-26	10- 20 %	Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411

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

Yleisohjeet:

Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

Hengittäminen:

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

Iho:

Huuhdeltava juoksevilla vedellä ja saippualla. Hoidettava ihoa. Riisuttava aineen saastuttama vaatetus. Tarvittaessa käännyttävä ihotautilääkäriin puoleen.

Roiskeet silmiin:

Silmiä on huuhdeltava välittömästi silmäsuihkulla tai vedellä vähintään 5 min ajan. Oireiden ilmetessä (voimakas kipu, valonarkuus, näköhäiriö) huuhtelua jatkettava ja mentävä lääkäriin.

Nieleminen:

Huuhdeltava suu, juotava 1-2 lasia vettä, hakeuduttava lääkäriin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

IHO: punoitus, tulehdus

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

vahto, sammutusjauhe, hiilihappo, vesihajasuihku, sumu

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO) ja hiilidioksidia (CO₂).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuus päästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta ja ilmanpoistosta.

Ulosvuotaneen aineen johdosta liukastumisvaara.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Otettava talteen nestettä sitovalla aineella (esim. hiekka, turve, sahajauho).

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**

Työtilat tuuletettava riittävästi.

Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

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

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa.

Astiat on säilytettävä tiiviisti suljettuina.

Lämpötilat + 10 °C ja + 30 °C välillä

Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

2-komponentti epoksiliima

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**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	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	vesi (makea vesi)		0,006 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	Makea vesi - ajoittainen		0,018 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	vesi (merivesi)		0,001 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	Merivesi - ajoittainen		0,002 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	Jätevedenpuhdi stamo		10 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	sedimentti (makea vesi)				0,341 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	sedimentti (merivesi)				0,034 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	Maaperä				0,065 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyli]propaani 1675-54-3	suun kautta				11 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,93 mg/m ³	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,87 mg/m ³	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,0893 mg/kg	
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,5 mg/kg	

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

Sopiva hengityssuojanaamari, jos tuuletus on riittämätön.

Yhdistelmäsuodatin: ABEKP (EN 14387)

Tämän suosituksen tulee soveltua paikallisiin olosuhteisiin.

Käsisuoja:

Pidempiaikaiseen kontaktiin suositellaan nitrilikumisuoja-käsineiden käyttöä, EN 374 mukaisesti.

materiaalipaksuus > 0,1 mm

läpäisy aika > 480 min

Pitempiaikaisen ja toistuvan kontaktin ollessa kysymyksessä penetraatioajat saattavat olla merkittävästi lyhyempiä kuin EN 374:ssä on määritelty. Suojakäsineiden soveltuvuus on aina tarkistettava kun niitä käytetään erikoisolosuhteissa (esim. mekaaninen ja terminen kuormitus, yhteensopivuus tuotteiden kanssa, antistaattiset vaikutukset jne.) Käsineet on vaihdettava välittömästi kun ensimmäiset merkit kulumisesta tai repeytymisestä ilmenevät. Valmistajan sekä teollisuusyhdistysten informaatio teollisuuden turvallisuudesta on otettava huomioon. Suosittelemme, että käsienhoito-ohje tehdään yhteistyössä käsineiden valmistajan kanssa käyttöolosuhteisiin sopivaksi

Silmäsuojain:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:

Sopiva suojasu.

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

Viskoottinen

valkoinen

Haju

Tyypillinen

pH	Ei voida käyttää, Seos on liukenematon (veteen).
pH	Ei voida käyttää
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Leimahduspiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
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 (23 °C (73.4 °F))	1,12 - 1,22 g/cm ³
Ominaispaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (23 °C (73.4 °F); Liuotin: Vesi)	Liukenematon
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymlämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (Brookfield; 23 °C (73.4 °F); kierrosnopeus: 2,5 min-1; Spindeli Nro: 7; Paisunta-aika: 24 h)	275.000 - 375.000 mPa s
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähätyvyys	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

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tiedossa.

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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Välitön myrkyllisyys-hengityselimet:

Ei tietoja käytettävissä.

Ihosoävyttävyysoärsytys:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei ärsyttävä	4 h	Kani	ei eritelty
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, 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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, 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)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	ei eritelty
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Kiinalainen hamsteri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	ei eritelty

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei karsinogeeninen	dermaalinen	2 y daily	Hiiri	Uros	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts (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)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	ei karsinogeeninen	dermaalinen	2 y daily	Hiiri	Uros	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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	Levitysmenetelmä	Tyyppi	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts (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)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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)

Elinakohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

Elinakohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen::

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksiharts (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)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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 ekologi tiedot:**

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

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

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	LC50	3,1 mg/L	96 h	Pimephales promelas	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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	EC50	1,3 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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYLI]PROPAANI 1675-54-3	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
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	muu ohjeistus:
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	muu ohjeistus:

Myrkyllisyys mikro-organismeille

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	muu ohjeistus:
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	EC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	not inherently biodegradable	ei eritelty	12 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
BIS[4-(2,3-EPOKSIPROPOKSI)FENYYLI]PROPAANI 1675-54-3	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Biokertyvyys

Ei tietoja käytettävissä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiovuote, epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
BIS[4-(2,3- EPOKSIPROPOKSI)FENYLI] PROPAANI 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT/ vPvB
BIS[4-(2,3- EPOKSIPROPOKSI)FENYLI] PROPAANI 1675-54-3	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:

Jätteet ja tuotejäämät hävitetään paikallisten viranomais määräysten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Pakkauksen kierrätys ainoastaan, jos se on tyhjennetty tähteistä.

Jätenimike
080409

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 - epikloorihydriinihartsii)
RID	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Bisfenoli A - epikloorihydriinihartsii)
ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Bisfenoli A - epikloorihydriinihartsii)
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), A197 (IATA), 2.10.2.7 (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

Tietoa ei ole käytettävissä:

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 1005/2009):	Ei voida käyttää
Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):	Ei voida käyttää
Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021):	Ei voida käyttää

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:

- 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.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävänsä tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your_company.com).

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



Asetuksen (EY) 1907/2006 mukainen käyttöturvallisuustiedote viimeisimmässä ajankohtaisessa versiossaSivu 1 / 14

Loctite Power Epoxy Extra Time

KTT-no: 370334

V005.0

Viimeistely, pvm: 08.12.2021

Painatuspäivä: 14.12.2021

Korvaa version: 14.09.2009

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Loctite Power Epoxy Extra Time, B

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

2-komponentti epoksiliima

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

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> tai www.henkel-adhesives.com.

1.4 Häät puhelinnumero

MYRKYTYSTIETOKESKUS, Helsinki : Puh : 0800 147 111 (maksuton, 24h) +358-9-471977 tai (24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

Ihosoövyttävyyys

Alakategoria 1B

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Ihoa herkistävä

katgoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vakavalla silmävauriolla

katgoria 1

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:**Sisältää**

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

1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea

Huomiosana:

Vaara

Vaaralauseke:H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.**Turvalauseke:**P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
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. Jatkuuhtomista.**Turvalauseke:**

P501 Hävitä sisältö/pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

Jätteiden käsittelystä**2.3. Muut vaarat**

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.2 Seokset****Ilmoitus valmistusaineista CLP (EC) No 1272:n mukaisesti:**

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
3,3'- oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	224-207-2 01-2119963377-26	20- 40 %	Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	257-861-2 01-2120781639-37	1- < 5 %	Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 3 H412 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**

Yleisohjeet:

Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

Hengittäminen:

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

Iho:

Huuhtelu juoksevalla vedellä ja saippualla. Ihoa hoidettava. Tuotteen likaamat vaatteet riisuttava.

Roiskeet silmiin:

Avoimia silmiä on huuhdeltava välittömästi silmäsuihkulla tai haalealla vedellä vähintään 15 min ajan. Mentävä lääkäriin.

Silmähuuhtelua on jatkettava kuljetuksen ajan.

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännyttävä erikoislääkäriin puoleen.

Nieleminen:

Huuhtele suu, juo paljon vettä, nopea lääkäriinapu on ehdottoman välttämätön.

Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aiheuttaa syövytystä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

vahto, sammutusjauhe, hiilihappo, vesihajasuihku, sumu

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO₂) ja typpioksidia (Nox).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspaas töis ä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Ulosvuotaneen aineen johdosta liukastumisvaara.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ottettava talteen nestettä sitovalla aineella (esim. hiekka, turve, sahajauho).

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

Työtilat tuuletettava riittävästi.

Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Suojattava välittömältä auringonvalolta.

Lämpötilat + 10 °C ja + 25 °C välillä

Ei saa säilyttää elintarvikkeiden ja nautittavien aineiden kanssa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

2-komponentti epoksiliima

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

Pätee:

Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m ³	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Piidioksidi 7631-86-9 [PIIDIOKSIDI, AMORFINEN]		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	
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	Maaperä				0,091 mg/kg		
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	vesi (makea vesi)		0,093 mg/L				
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	vesi (merivesi)		0,0093 mg/L				
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,93 mg/L				
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Jätevedenpuhdistamo		1,8 mg/L				
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	sedimentti (makea vesi)				0,372 mg/kg		
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	sedimentti (merivesi)				0,0372 mg/kg		
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Maaperä				0,0198 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		59 mg/m ³	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhykestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		176 mg/m ³	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		13 mg/m ³	
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 ³	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhykestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		52 mg/m ³	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,5 mg/m ³	
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhykestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		6,5 mg/m ³	
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:

Hengityssuojain:

Sopiva hengityssuojanaamari, jos tuuletus on riittämätön.

Yhdistelmäsuodatin: ABEKP (EN 14387)

Tämän suosituksen tulee soveltua paikallisiin olosuhteisiin.

Käsisuoja:

Pidempiaikaiseen kontaktiin suositellaan nitrilikumisuoja- ja käsineiden käyttöä, EN 374 mukaisesti.

läpäisy aika > 480 min

materiaalipaksuus > 0,1 mm

Pitempiaikaisen ja toistuvan kontaktin ollessa kysymyksessä penetraatioajat saattavat olla merkittävästi lyhyempiä kuin EN 374:ssä on määritetty. Suojakäsineiden soveltuvuus on aina tarkistettava kun niitä käytetään erikoisolosuhteissa (esim. mekaaninen ja termien kuormitus, yhteensopivuus tuotteiden kanssa, antistaattiset vaikutukset jne.) Käsinneet on vaihdettava välittömästi kun ensimmäiset merkit kulumisesta tai repeytymisestä ilmenevät. Valmistajan sekä teollisuusyhdistysten informaatio teollisuuden turvallisuudesta on otettava huomioon. Suosittelemme, että käsienhoito-ohje tehdään yhteistyössä käsineiden valmistajan kanssa käyttöolosuhteisiin sopivaksi

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

Kehonsuojus:
Sopiva suoja-asu.
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 Viskoottinen valkoinen
Haju	Tyypillinen
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei voida käyttää, Seos on liukenematon (veteen).
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiehumispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Leimahduspiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
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 (20 °C (68 °F))	1,05 - 1,15 g/cm ³
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Liukoisuus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (23 °C (73.4 °F); Liuotin: Vesi)	Liukenematon
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (Brookfield; 20 °C (68 °F))	440.000 - 540.000 mPa s
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

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tiedossa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**Yleiset toksisuustiedot:**

Ristireaktiot muiden amiiniyhdisteiden kanssa mahdollisia.

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)
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]ur ea 52338-87-1	LD50	5.126 mg/kg	Rotta	ei eritelty

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)
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]ur ea 52338-87-1	LD50	> 2.050 mg/kg	Rotta	muu ohjeistus:

Välitön myrkyllisyys-hengityselimet:

Ei tietoja käytettävissä.

Ihosityttövyys/ihoärsytys:

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:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)

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 aktiivisuus / altistus aika	Tyyppi	Menetelmä
3,3'-oksisbis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	nisäkässolujen mikrotumesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3,3'-oksisbis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,3'-oksisbis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkeavuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	negatiivinen			Hiiri	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

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	Levitysmenetelmä	Tyyppi	Menetelmä
3,3'-oksisbis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 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)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg	screening	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	ei eritelty

Eliinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

Eliinkohtainen 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 ropyliamiini) 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)
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	NOAEL > 500 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	28 d daily	Rotta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspiraatiovaara:

Ei tietoja käytettävissä.

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

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

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
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Oryzias latipes	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
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)
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	EC50	93 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Kroonistti 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(propyyliamiini) 4246-51-9	EC50	666 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	NOEC	15,6 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	EC50	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	EC10	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	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
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 4246-51-9	EC10	152,5 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	EC50	820 mg/L	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
3,3'-oksibis(etyleenioksi)bis(propyyliamiini) 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(propyyliamiini) 4246-51-9	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	60 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	1 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

12.3. Biokertyvyys

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	< 2,3	28 d	25 °C	Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

12.4. Liikkuvuus maaperässä

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)
1,3-bis[3- (dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	0,817	20 °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(propyyliamiini) 4246-51-9	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
1,3-bis[3-(dimethylamino)propyl]urea 52338-87-1	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:

Jätteet ja tuotejäämät hävitetään paikallisten viranomais määräysten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Pakkauksen kierrätys ainoastaan, jos se on tyhjennetty tähteistä.

Jätenimike

080409

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. (3,3'-oksibis(ety leenioksi)bis(propyyliamiini))
RID	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (3,3'-oksibis(ety leenioksi)bis(propyyliamiini))
ADN	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (3,3'-oksibis(ety leenioksi)bis(propyyliamiini))
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine))
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine))

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

Tietoa ei ole käytettävissä:

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 1005/2009):	Ei voida käyttää
Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):	Ei voida käyttää
Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021):	Ei voida käyttää

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.
- H412 Haitallista vesieläimille, 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.

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestävänsä tulevaisuuden edistämällä mahdollisuuksia koko arvoketjussa. Jos haluat osallistua siirtymällä paperista SDS:n sähköiseen versioon, ota yhteyttä meidän asiakaspalveluun. Suosittelemme käyttämään yhteistä sähköpostiosoitetta (esim. SDS@your_company.com).

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