



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

Sivu 1 / 1

LOCTITE EA 3425 DC200ML SE/FI

KTT-no : 178261  
V013.0

Viimeistely, pvm.: 23.02.2026

Painatuspäivä: 24.02.2026

Korvaa version: 28.04.2025

---

**Sarja/monikomponenttituote**

1. KTT-no205947 - LOCTITE EA 3425 A
2. KTT-no654058 - LOCTITE EA 3425 B



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

Sivu 1 / 26

LOCTITE EA 3425 A

KTT-no : 205947

V013.0

Viimeistely, pvm.: 23.02.2026

Painatuspäivä: 24.02.2026

Korvaa version: 17.02.2026

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA 3425 A

UFI: RMEA-TXJ2-R20S-4K04

Tämä seos sisältää nanoformeja

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksiliima

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) tai [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4 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):

Ihoärsytys

Kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Silmä-ärsytyksellä

Kategoria 2

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Lisääntymiselle myrkyllinen

Kategoria 1B

H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 2

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (CLP):

**Varoitusmerkki:****Sisältää**

bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propaani  
Bisfenoli-F epikloorihydriniharts  
1,4-Butaanidioliglysydieetteri  
Glysydyli p-tert-butyylifenyylieetteri

**Huomiosana:**

Vaara

**Vaaralauseke:**

H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.  
H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Täydentäviä tietoja**

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

**Turvalauseke:  
Ennaltaehkäisyä**

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta.

**Turvalauseke:  
Pelastustoimenpiteistä**

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
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.

**Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):**

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

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

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro EY-nro REACH Rek. No	Pitoisuus	Luokitus	Erityiset pitoisuusrajat, M-tekijät ja ATE:t	Lisäinformaatio
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	20- < 40 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
Bisfenoli-F epikloorihydriiniharts ----- 01-2119454392-40	20- < 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16	5- < 10 %	STOT RE 2, Hengitys, H373	ihon kautta:ATE = > 5.000 mg/kg suun kautta:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = > 5,01 mg/L;pöly ja sumu	Nanoform
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45	1- < 5 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360F	inhalation:ATE = 11,01 mg/L;höyry	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli eetteri 3101-60-8 221-453-2 01-2119959496-20	1- < 5 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	suun kautta:ATE = 2.500 mg/kg	

Jos ATE-arvoja ei näytetä, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.

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

Nanomuotojen hiukkasten ominaisuudet

Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica		
Partikkelikoon jakautuminen	D50	2,5 - 50 nm
Hiukkasten muoto	Fysikaalinen olomuoto	kiekot
Kiteisyys	Kiteisyys	amorfinen
Pintakäsittely/pinnoitus	Pintakäsittely/pinnoitus	On
	Kemiallinen pinnan funktionalisointi	hydrofobinen
Arviointi Nanomateriaali/Nanomuoto	Arviointi perustuu	Toimittajan tiedot

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.

Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännättävä erikoislääkärin puoleen.

Nieleminen:

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

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

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

IHO: punoitus, tulehdus

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

##### Sopivat sammutusaineet:

Vesi, hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

##### Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Eristävä hengityksensuojain sekä suojavarustus.

##### Lisäohjeet:

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäähdytettävä suihkuttamalla vettä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojavarustusta.

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

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Pienet roiskeet pyyhitään paperipyyhkeellä ja laitetaan astiaan hävitystä varten.

Suurempien vuotojen ollessa kyseessä, aine imeytetään neutraaliinimukkyiseen materiaaliin ja laitetaan umpinaiseen astiaan hävitystä varten.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso ohje kohdasta 8.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Katso ohje kohdasta 8.

##### Yleiset hygienia-toimenpiteet:

Hyviä teollisuushygienian menettelytapoja on noudatettava

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

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

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

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksiliima

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

Pätee:  
Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistumiskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Kalsiumkarbonaatti 1317-65-3 [Epäorgaaninen pöly]		10	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL
Talkki 14807-96-6 [Talkki, rakeinen]		1	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL
Talkki 14807-96-6 [Talkki, rakeinen]		2	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL
Talkki 14807-96-6 [Talkki, kuitumainen]			Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL

## Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	vesi (makea vesi)		0,006 mg/L				
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Makea vesi - ajoittainen		0,018 mg/L				
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	vesi (merivesi)		0,001 mg/L				
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Merivesi - ajoittainen		0,002 mg/L				
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	sedimentti (makea vesi)				0,341 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	sedimentti (merivesi)				0,034 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Maaperä				0,065 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	suun kautta				11 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	vesi (makea vesi)		0,003 mg/L				
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	vesi (merivesi)		0,0003 mg/L				
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	sedimentti (makea vesi)				0,294 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	sedimentti (merivesi)				0,0294 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Maaperä				0,237 mg/kg		
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,0254 mg/L				
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Ilma						ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	vesi (makea vesi)		0,111 mg/L				
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	vesi (merivesi)		0,011 mg/L				
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Jätevedenpuhdistamo		10 mg/L				
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	sedimentti (makea vesi)				0,484 mg/kg		
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	sedimentti (merivesi)				0,048 mg/kg		
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Maaperä				0,032 mg/kg		
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	suun kautta				22,2 mg/kg		
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Makea vesi - ajoittainen		0,24 mg/L				
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	vesi (makea vesi)		0,0075 mg/L				
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	vesi (merivesi)		0,00075 mg/L				
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Jätevedenpuhdistamo		100 mg/L				
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	sedimentti (makea vesi)				33,54 mg/kg		
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	sedimentti (merivesi)				3,354 mg/kg		
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Maaperä				11,4 mg/kg		
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,075 mg/L				

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,93 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,87 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,0893 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,5 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydrini) 1675-54-3	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		29,39 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		104,15 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,0083 mg/cm <sup>2</sup>	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,7 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu
reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydrini) -----	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		62,5 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu

reaktiotuote: bisfenolil-F-(epikloorihydriini) -----	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6,25 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,963 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		7,8 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,5 mg/kg	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,91 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,75 mg/kg	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,38 mg/kg	
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
1,4-bis(2,3 epoksipropoksi)butaani 2425-79-8	yleinen populaatio	suun kautta	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen			

			- elimistöön vaikuttava			
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		19,6 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,6 mg/kg	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		5,6 mg/kg	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,0016 mg/cm <sup>2</sup> 1,6 µg/cm <sup>2</sup> /day	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,0016 mg/cm <sup>2</sup> 1,6 µg/cm <sup>2</sup> /day	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		11,7 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		11,7 mg/m <sup>3</sup>	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,3 mg/kg	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,3 mg/kg	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,00095 mg/cm <sup>2</sup> 0,95 µg/cm <sup>2</sup> /day	
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		0,00095 mg/cm <sup>2</sup> 0,95 µg/cm <sup>2</sup> /day	

### Biologisen altistumisen indeksit

ei

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Hengityssuojain:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Jos tuotetta käytetään huonosti tuuletetuissa tiloissa, on käytettävä hyväksyttyä naamaria tai hengityslaitetta, jossa on orgaanisiltahöyryiltä suojaava suodatinpatruuna

Suodatintyyppi: A (EN 14387)

**Käsisuoja:**

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöikä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisyäika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

**Silmäsuojain:**

Käytettävä sivusuojallisia tai kemikaalien käsittelyyn tarkoitettuja suojalaseja roiskevaaran ollessa ilmeinen. Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

**Kehonsuojus:**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

**Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:**

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

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

toimituslomake	pasta
Väri	Vaalean beige
Haju	Tyypillinen
Olomuoto	Nestemäinen
Sulamispiste	Ei voida käyttää, Tuote on nestemäinen
Jähmettymislämpötila	$< 5$ °C ( $< 41$ °F)
Kiehumispiste	$> 100$ °C ( $> 212$ °F)
Syttyvyys	Ei voida käyttää Palamaton tuote (syttymispiste on suurempi kuin 93°C)
Räjähdyseraja	Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä
Leimahduspiste	$> 101$ °C ( $> 213,8$ °F); ei menetelmää / menetelmä tuntematon
Itsesyttymislämpötila	$\geq 300$ °C ( $\geq 572$ °F)
Hajoamislämpötila	Ei voida käyttää, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa
pH	Ei voida käyttää, Tuote on liukenematon (veteen).
Viskositeetti (kinemaattinen) (40 °C (104 °F); )	$> 20,5$ mm <sup>2</sup> /s
Viscosity, dynamic (Kartio - levy; 25 °C (77 °F))	3.500 - 7.000 mPa s LCT STM 738 Reologiset tiedot
liukoisuus (laadullinen)	virtauskäyrästä
(20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Osittain liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	Ei voida käyttää
Höyrynpaine (20 °C (68 °F))	Seos $< 2,3$ hPa
Tiheys (25 °C (77 °F))	1,34 - 1,4 g/cm <sup>3</sup> LCT STM 107; Paino per gallona- Gardner Cup-
Suhteellinen höyryntiheys: (20 °C)	menetelmä $> 1$
Hiukkaskoko	Nanomateriaalien hiukkasten lisäominaisuudet on kuvattu luvussa 3
Partikkelin karakteristiikka	Ei voida käyttää Tuote on nestemäinen

**9.2. MUUT TIEDOT**

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

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

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

Reagoi voimakkaiden happojen kanssa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Katso kappale reaktiivisuus

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Stabiili normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Katso kappale reaktiivisuus.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilioksidit

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	LD50	> 5.000 mg/kg	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Asiantuntijan päätös
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	LD50	1.118 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Asiantuntijan päätös

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsit -----	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kani	ei eritelty
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Asiantuntijan päätös
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	LD50	1.130 mg/kg	Kani	ei eritelty
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Testiympäristö	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	LC50	> 5,01 mg/L	pöly ja sumu	4 h	Rotta	OECD Guideline 436 (Acute Inhalation Toxicity: Acute Toxic Class (ATC) Method)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5,01 mg/L	pöly ja sumu			Asiantuntijan päätös
1,4-Butaanidioliglysidyylietti eri 2425-79-8	Acute toxicity estimate (ATE)	11,01 mg/L	höyry	4 h		Asiantuntijan päätös

**Ihosyövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	Ärsyttävä.			Weight of evidence
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	Ärsyttävä.	4 h	Kani	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyyli etteri 3101-60-8	ei ärsyttävä	24 h	Rotta	muu ohjeistus:

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]pr opaani 1675-54-3	Ärsyttävä.			Weight of evidence
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	ei ärsyttävä		Kani	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Silanamine, 1,1,1- trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,4- Butaanidioliglysidyyliett eri 2425-79-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Glysidyyli p-tert- butyylifenyyl eetteri 3101-60-8	ei ärsyttävä	72 h	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
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]pr opaani 1675-54-3	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	Sub-Category 1A (sensitising)	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Silanamine, 1,1,1- trimethyl-N- (trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	ei herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
1,4- Butaanidioliglysidyyliett eri 2425-79-8	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Glysidyyli p-tert- butyylifenyyl eetteri 3101-60-8	Sub-Category 1A (sensitising)	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.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]ipropaan 1675-54-3	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	positiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)			OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro			OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatioanalyysi			OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)
1,4-Butaanidioliglysidyylietti eri 2425-79-8	positiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1,4-Butaanidioliglysidyylietti eri 2425-79-8	positiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietti eri 2425-79-8	positiivinen	nisäkässolujen geenimutaatioanalyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	positive without metabolic activation	nisäkkäiden kromosomipoikkea vuustesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	positive without metabolic activation	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	positiivinen	sisarkromatidivaihdostesti nisäkässoluilla	ilman		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]ipropaan 1675-54-3	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	ei eritelty
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Rotta	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Rotta	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow

(trimethylsilyl)- hydrolysis products with silica 7631-86-9					Chromosome Aberration Test)
1,4- Butaanidioliglysidyyliett eri 2425-79-8	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Glysidyyli p-tert- butyylifenyli eetteri 3101-60-8	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Rotta	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
Glysidyyli p-tert- butyylifenyli eetteri 3101-60-8	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Rotta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
bis[4-(2,3- Epoksipropoksi)fenyli]pr opaani 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]pr opaani 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
bis[4-(2,3- Epoksipropoksi)fenyli]pr opaani 1675-54-3	NOAEL P $\geq$ 50 mg/kg NOAEL F1 $\geq$ 750 mg/kg NOAEL F2 $\geq$ 750 mg/kg	Two generation study	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	kahden sukupolven tutkimus	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
1,4- Butaanidioliglysidyyliett eri 2425-79-8	NOAEL P 55 mg/kg NOAEL F1 55 mg/kg	yhden sukupolven tutkimus	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Ei tietoja käytettävissä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmenetelmä	Altistumisaika/toistumistiheys	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 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)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	NOAEL 250 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	13 w daily	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	NOAEL 491,5 mg/kg	suun kautta: ruoka	6 months daily	Rotta	ei eritelty
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	NOAEL 0,01 mg/L	inhalaatio: pöly	12 months 6 h/d, 5 d/wk	Rotta	ei eritelty
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	NOAEL 0,01 mg/L	inhalaatio: pöly	12 months 6 h/d, 5 d/wk	apina	ei eritelty
1,4-Butaaniidigliksidyylietti eri 2425-79-8	NOAEL 200 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	28 d daily	Rotta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	90 d daily	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

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

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	LC50	1,75 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	LC50	5,7 mg/L	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	LC50	> 10.000 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	LC50	19,8 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	EC10	1,11 mg/L	35 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri 3101-60-8	LC50	7,5 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	EC50	1,7 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	EC50	2,55 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	EC50	> 1.000 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	EC50	75 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyli eetteri 3101-60-8	EC50	67,9 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia

Epoksi(propoksi)fenyyli]propani 1675-54-3					magna, Reproduction Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	NOEC	132,7 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
1,4- Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	EC10	8,93 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Myrkyllisyys (Algae):**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani 1675-54-3	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	EC50	1,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	EC50	> 173,1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	NOEC	173,1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	EC50	> 160 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	NOELR	40 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	EC50	9 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

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani 1675-54-3	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	muu ohjeistus:
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	muu ohjeistus:
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica 7631-86-9	EC50	> 2.500 mg/L	3 h	Aktiiviliete pääasiassa kotitalousjätevedestä	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/L	3 h	Aktiiviliete pääasiassa kotitalousjätevedestä	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

**Biohajoavuus (seulontatesti):**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	38 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	luonnossa hajoava	aerobinen	98 %	60 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	1,1 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

**(bio)hajoavuus (simuloitu testi):**

Ei tietoja käytettävissä.

**12.3. Biokertyvyys****Jakautumiskerroin (oktanoli/vesi)**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propani 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1,4-Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	-0,269	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Glysidyyli p-tert-butyylifenyylieetteri 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

**Biokonsentraatiokerroin (BCF)**

Ei tietoja käytettävissä.

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogKoc	pH	Menetelmä
Bisfenoli-F epikloorihydrinihartsi -----	3,65		OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC)
1,4- Butaanidioliglysidyylietteri 2425-79-8	1,1		OECD Guideline 121 (OECD 121: Estimation of the Koc on Soil and on Sewage Sludge using HPLC)

#### 12.5. PBT-/vPvB-/PMT-/vPvM-arvioinnin tulokset

##### PBT/vPvB

Tämä seos ei sisällä aineita jotka ovat arvoitu PBT tai vPvB:nä.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.

##### PMT/vPvM

Tämä seos ei sisällä aineita jotka ovat arvoitu PMT tai vPvM:nä.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

Ei tietoja käytettävissä.

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

### KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

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 tai tunnistenumero**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi)
RID	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi)
ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Epoksihartsi)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Epoxy 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	Ympäristölle vaarallinen
RID	Ympäristölle vaarallinen
ADN	Ympäristölle vaarallinen
IMDG	Meriä saastuttava aine
IATA	Ympäristölle vaarallinen

**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), NZ 4.3(10) mistäjohtuen pakatun tavarankuljetusluokitus voi olla poikkeava.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei voida käyttää.

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

Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 2024/590): Ei voida käyttää

Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012): Ei voida käyttää

Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021): Ei voida käyttää

VOC-pitoisuus  
(EU) < 3,00 % Komponentti A/B

Seveso III (2012/18/EU): E2, Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 2

**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:

- H302 Haitallista nieltynä.
- H312 Haitallista joutuessaan iholle.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
- H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lyhenteet ja akronyymit:

- ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (koodi)
- ADN: Vaarallisten aineiden kansainvälisten sisävesikuljetusten eurooppalainen sopimus
- ADR : Vaarallisten aineiden kansainvälisiä tiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus
- AS: Australian standardi
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ATE: arvio akuutista myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service
- CLP: Asetus (EY) N:o 1272/2008
- CMR: syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai reprootoottisia
- DIN: Saksan standardointielin
- ECx: Tehollinen pitoisuus (x% tehokas taso)
- ECHA: Euroopan kemikaalivirasto
- EC-Nummer: Aineosan numero EU-luettelossa EINECS / ELINCS
- ECLTV: Euroopan yhteisön raja-arvo
- ED: Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia
- EINECS: Eurooppalainen luettelo nykyisistä kaupallisista kemiallisista aineista
- ELINCS: Ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
- EN : Eurooppalainen standardi
- ENCS: Japanin kemikaalivarasto
- EPA: Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto
- EU: Euroopan unioni
- EU EXPLD1: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I
- EU EXPLD2: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II
- EWC: Euroopan jäteluettelo
- GHS: Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokituksista ja merkintöistä koskeva järjestelmä
- GLP: Hyvä laboratoriokäytäntö
- HSNO: Hazardous Substances and New Organisms
- IARC: Kansainvälinen syöväntutkimusvirasto
- IATA: Kansainvälinen lentoliikenneyhdistys
- IBC-Code: Vaarallisista kemikaaleista irtotavarana kuljetettavien alusten rakennetta ja laitteistoa koskeva kansainvälinen koodi
- IC50: puolet maksimaalisesta inhibitorisesta pitoisuudesta
- ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
- IMDG-Code: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikoodi
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- ISO: Kansainvälinen standardointijärjestö
- LC50: Keskimääräinen letaani keskittyminen
- LD50: Tappava annos
- MARPOL: Merenkulun ehkäisemistä koskeva kansainvälinen yleissopimus
- n.o.s.: ei erikseen mainittu
- NO(A)EC: Ei (haitallista) vaikutuspitoisuutta
- NO(A)EL: Ei (haitallinen) vaikutustaso
- NZS: Uuden-Seelannin standardi
- OECD: Kaupallisen yhteistyön ja kehityksen organisaatio
- OEL: Työperäisen altistuksen raja-arvot
- OPPT: US EPA: n pilaantumisen ehkäisemisen ja toksiinien virasto
- OPPTS: US EPA:n ennaltaehkäisy-, torjunta-aineiden ja myrkyllisten aineiden toimisto
- PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen
- PMT: Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen
- (Q)SAR: (Kvantitatiivinen) rakenne-aktiivisuussuhde
- REACH: Asetus (EY) N:o 1907/2006
- RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä kuljetuksia koskevat säännöt rautateitse

SADT: Itsestään nopeuttava hajoamislämpötila  
SDS: Käyttöturvallisuustiedote  
STOT: elinkohtainen myrkyllisyys  
STOT SE: elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen  
SUSMP: Standardi lääkkeiden ja myrkkyjen yhtenäiselle aikataululle  
SVHC: Erityistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)  
TRGS: Vaarallisten aineiden tekniset määräykset  
UN: Yhdistyneet kansakunnat  
VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste  
814.018 VOC Reg CH: Sveitsin asetus 814.018 haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustimaksuista  
vPvB: Hyvin persistent, very bioaccumulative  
vPvM: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva  
WGK: Vesivaarallisuusluokka

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N: o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

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

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestäväen 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 versiossa Sivu 1 / 30

LOCTITE EA 3425 B

KTT-no : 654058  
V013.0

Viimeistely, pvm.: 23.02.2026

Painatuspäivä: 24.02.2026

Korvaa version: 20.02.2026

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

### 1.1 Tuotetunniste

LOCTITE EA 3425 B

UFI: KS6A-4WMX-Y20Y-66WU

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:

Epoksiliima

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Finland Oy

Äyritie 12 A

01510 Vantaa

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Katso käyttöturvallisuustiedotteen päivitykset verkkosivuiltamme [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) tai [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Aineen (CLP):

Ihoärsytys

Kategoria 2

H315 Ärsyttää ihoa.

Vakavalla silmävauriolla

Kategoria 1

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Ihoa herkistävä

Kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

|| Vesiympäristölle aiheutuvat välittömät vaarat

Kategoria 1

|| H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.


|| Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat

Kategoria 1

|| H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

<b>Varoitusmerkki:</b>	
<b>Sisältää</b>	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated  Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction  m-Fenyleenibis(metyyliamiini)  Fenoli, styrenoidut  N-Aminoetyylipiperatsiini
<b>Huomiosana:</b>	<b>Vaara</b>
<b>Vaaralauseke:</b>	H315 Ärsyttää ihoa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvalauseke:</b> <b>Ennaltaehkäisystä</b>	P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta.
<b>Turvalauseke:</b> <b>Pelastustoimenpiteistä</b>	P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

### 2.3. Muut vaarat

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

Seuraavia aineita on pitoisuutena, joka ylittää kohdassa 3 kuvatun pitoisuusrajan, ja ne täyttävät PBT/vPvB-kriteerit tai ne on tunnistettu hormonaalisia haitta-aineita (ED):

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden pitoisuus ylittää luvun 3 pitoisuusrajan ja joiden on arvioitu olevan PBT, vPvB tai ED.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro EY-nro REACH Rek. No	Pitoisuus	Luokitus	Erityiset pitoisuusrajat, M-tekijät ja ATE:t	Lisäinformaatio
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7 236-664-5	25- < 50 %			EU OEL
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1 500-191-5 01-2119972320-44	25- < 50 %	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 1 M chronic = 1	
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	10- < 20 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317		
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27	1- < 3 %	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	1- < 3 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0 216-032-5 01-2119480150-50	1- < 3 %	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318		
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1 01-2119979575-18 01-2119980970-27	1- < 5 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317		
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4 203-180-0 01-2119538811-39	1- < 5 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Acute Tox. 4, H302	STOT SE 3; H335; C ≥ 20 %	
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8 205-411-0 01-2119471486-30	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, Hengitys, H372 Aquatic Chronic 3, H412	inhalation:ATE = > 10 mg/L;pöly ja sumu	

Jos ATE-arvoja ei näytetä, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Mene raikkaaseen ilmaan. Mikäli oireet jatkuvat mentävä lääkäriin.

Iho:

Huuhtelu juoksevilla vedellä ja saippualla.

Ärsytyksen jatkuessa, ota yhteys lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Huuhdeltava heti vedellä juoksevan veden alla (10 minuutin ajan), käännättävä erikoislääkärin puoleen.

Nieleminen:

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

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

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

IHO: punoitus, tulehdus

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

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

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Sopivat sammutusaineet:**

Vesi, hiilidioksidi, vaahto, jauhe.

**Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:**

Vesisuorasuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua hiilimonoksidia (CO), hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) ja typpioksidia (Nox).

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Eristävä hengityksensuojain sekä suojavarustus.

**Lisäohjeet:**

Palon sattuessa, vaaran alaiset säiliöt on jäädytettävä suihkuttamalla vettä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Käytettävä suojavarustusta.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

Pidettävä loitolla sytytyslähteistä.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

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

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

Pienet roiskeet pyyhitään paperipyyhkeellä ja laitetaan astiaan hävitystä varten.

Suurempien vuotojen ollessa kyseessä, aine imeytetään neutraaliinimukkyiseen materiaaliin ja laitetaan umpinaiseen astiaan hävitystä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso ohje kohdasta 8.

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

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Katso ohje kohdasta 8.

Yleiset 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**

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.

Varastoitava kuivassa ja viileässä paikassa.

Viitaten tekniseen esitteeseen.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Epoksiliima

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

Pätee:

Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7 [BARIUM, LIUKOISET YHDISTEET (KUIN BA)]		0,5	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7 [BARIUM (LIUKOISET YHDISTEET, BA:NA)]		0,5	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Indikatiivinen	ECLTV
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0 [m-Ksyleeni- $\alpha,\alpha$ -diamiini]			Ihomerkintä:	Voi imeytyä ihon lävitse.	FN_OEL
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0 [m-Ksyleeni- $\alpha,\alpha$ -diamiini]		0,1	Kattoarvo:		FN_OEL

## Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	vesi (makea vesi)		0,004 mg/L				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Makea vesi - ajoittainen		0,042 mg/L				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	vesi (merivesi)		0 mg/L				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Jätevedenpuhdistamo		3,84 mg/L				
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	sedimentti (makea vesi)				434,02 mg/kg		
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	sedimentti (merivesi)				43,4 mg/kg		
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Maaperä				86,78 mg/kg		
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Saalistaja						ei vaaraa tunnistettu
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	vesi (makea vesi)		0,046 mg/L				
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	vesi (merivesi)		0,005 mg/L				
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Makea vesi - ajoittainen		0,46 mg/L				
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Merivesi - ajoittainen		0,046 mg/L				
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Jätevedenpuhdistamo		0,2 mg/L				
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	sedimentti (makea vesi)				0,262 mg/kg		
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	sedimentti (merivesi)				0,026 mg/kg		
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Maaperä				0,025 mg/kg		
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	vesi (ajoittaiset päästöt)		0,2 mg/L				
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	vesi (makea vesi)		0,027 mg/L				
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	vesi (merivesi)		0,003 mg/L				
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	sedimentti (makea vesi)				8,572 mg/kg		
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	sedimentti (merivesi)				0,857 mg/kg		
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	Maaperä				1,25 mg/kg		
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Jätevedenpuhdistamo		0,13 mg/L				



---

2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Maaperä				1 mg/kg		
---	---------	--	--	--	---------	--	--

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

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreitit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,53 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,1 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,15 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,6 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,13 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,13 mg/m <sup>3</sup>	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Työntekijät	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen -		0,54 mg/m <sup>3</sup>	ei vaaraa tunnistettu

90640-67-8			elimistöön vaikuttava			
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	yleinen populaatio	Hengitys	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,096 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,14 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,2 mg/m3	
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,2 mg/m3	
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,33 mg/kg	
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
262-975-0 61788-44-1	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,1 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
262-975-0 61788-44-1	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		7,4 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
262-975-0 61788-44-1	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,31 mg/m3	ei vaaraa tunnistettu
262-975-0 61788-44-1	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
262-975-0 61788-44-1	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	ei vaaraa tunnistettu
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		24,7 mg/m3	
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		7 mg/kg	
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 %	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkest			

rikkihappoa 104-15-4		n	oinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,35 mg/m <sup>3</sup>	
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,5 mg/kg	
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	dermaaline n	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,5 mg/kg	
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,14 mg/m <sup>3</sup>	
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Työntekijät	dermaaline n	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Työntekijät	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	Työntekijät	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		0,068 mg/m <sup>3</sup>	
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,208 mg/kg	
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	dermaaline n	Akuutti/lyhytkest oinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus			
2-piperatsin-1-yylietyyliamiini 140-31-8	yleinen populaatio	dermaaline n	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava			

**Biologisen altistumisen indeksit**

ei

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

**Hengityssuojain:**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta ja ilmanpoistosta.

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

Suodatintyyppi: A (EN 14387)

**Käsisuoja:**

Kemikaaleja kestävät suojakäsineet (EN 374). Soveltuvat materiaalit lyhytaikaisessa kontaktissa tai roiskeissa (Suositus: Vähintään suojaindeksi 2, vastaten > 30 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Soveltuvat materiaalit myös pitempiaikaisessa välittömässä kontaktissa (Suositus: Suojaindeksi 6, vastaten > 480 minuutin läpäisyäikää EN 374) mukaisesti: Nitrilikumista (NBR;  $\geq 0,4$  mm kerrosvahvuus). Nämä tiedot pohjautuvat kirjallisuudesta tai valmistajilta saatuihin tietoihin tai ne on johdettu analogisesti vastaavista aineista. On huomioitava, että kemikaalisuojakäsineen käyttöä voi käytännössä monien vaikutteiden johdosta (esim. lämpötila) olla huomattavasti lyhyempi kuin EN 374 standardissa ilmoitettu läpäisy aika. Mikäli käsineissä esiintyy kulumia, ne on vaihdettava.

**Silmäsuojain:**

Käytettävä sivusuojallisia tai kemikaalien käsittelyyn tarkoitettuja suojalaseja roiskevaaran ollessa ilmeinen.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

**Kehonsuojus:**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

**Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:**

Annetut tiedot henkilönsuojaimista ovat ohjeellisia. Yksityiskohtainen riskiarviointi pitäisi tehdä ennen tuotteen käyttämistä määrittämällä sopivat henkilönsuojaimet paikallisten olosuhteiden mukaan. Henkilönsuojaimien on täytettävä asiaankuuluvat EN standardit.

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

toimituslomake	Neste
Väri	Vaalean beige
Haju	Spesifinen
Olomuoto	Nestemäinen
Sulamis piste	Ei määritettävissä, Tuote on nestemäinen
Jähmettymislämpötila	< 5 °C (< 41 °F)
Kiehumispiste	> 180 °C (> 356 °F)ei menetelmää / menetelmä tuntematon
Syttyvyys	Tuote ei ole syttyvä
Räjähdyksraja	Ei määritettävissä, Tuote ei ole syttyvä
Leimahduspiste	> 116 °C (> 240.8 °F)
Itsesyttymislämpötila	> 140 °C (> 284 °F)
Hajoamislämpötila	Ei voida käyttää, Aine/seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoituissa käyttöolosuhteissa
pH	11,1
(25 °C (77 °F); Kons.: 100 g/l; Liuotin: Vesi)	
Viskositeetti (kinemaattinen)	53.000 mm <sup>2</sup> /s
(40 °C (104 °F); )	
Viscosity, dynamic	60.000 - 90.000 mPa s LCT STM 738 Reologiset tiedot
()	virtauskäyristä
liukoisuus(laadullinen)	Osittain liukeneva
(20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	Ei määritettävissä
	Seos
Höyrynpaine	< 6,78 hPa

(21,1 °C (70 °F)) Höyrynpaine (50 °C (122 °F)) Tiheys (20 °C (68 °F)) Suhteellinen höyryntiheys: (20 °C) Partikkelin karakteristiikka	< 700 mbar;ei menetelmää / menetelmä tuntematon  1,37 - 1,45 g/cm <sup>3</sup> Ei ole  > 1  Keskimääräinen raekoko <= 0,02 mm LCT STM 744; Partikkelikoon määrittäminen
--	--

## 9.2. MUUT TIEDOT

Muut tiedot eivät koske tätä tuotetta

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.  
hapot.  
Reagoi voimakkaiden happojen kanssa.  
vahvat emäkset.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Stabiili normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Katso kappale reaktiivisuus.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit  
Nopea polymeroituminen voi kehittää liiallista kuumuutta ja painetta.  
Voi tuottaa höyryjä, jos kuumennetaan hajoamispisteeseen saakka. Höyrytvoivat sisältää hiilimonoksidia ja muita myrkyllisiä kaasuja.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
--------------------------------	------------	------	--------	-----------

**Välitön myrkyllisyys- iho:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Tyyppi	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	LD50	> 3.000 mg/kg	Kani	ei eritelty
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
m-Fenyleenibis(metyyliamini) 1477-55-0	LD50	> 3.100 mg/kg	Rotta	ei eritelty
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Rotta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Kani	Draize testi

**Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Testiympäristö	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	LC50	1,34 mg/L	pöly ja sumu	4 h	Rotta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	LC50	> 4,92 mg/L	pöly ja sumu	4 h	Rotta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	Acute toxicity estimate (ATE)	> 10 mg/L	pöly ja sumu	4 h		Asiantuntijan päätös

**Ihosoövyttävyysohoärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	not corrosive		Ihminen, in vitro -ihomalli	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2-Propeenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	Ärsyttävä.		Kani	ei eritelty
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Syövyttävä	4 h	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Sub-Category 1C (corrosive)		uudelleen muodostettu kollageeniväliaine	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	Syövyttävä		Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	Ärsyttävä.	4 h	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
p-tolueneisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	Syövyttävä	4 h	Kani	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	Syövyttävä	20 min	Kani	ei eritelty

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Syövyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	Ärsyttävä.		Kani	ei eritelty
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kani	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kani	ei eritelty

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperaziny)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	herkistävä	in vivo	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	ei herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	ei herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	Herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
m-Fenyleenibis(metyyliamini) 1477-55-0	Alaluokka 1B (herkistävä)	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	herkistävä	Hiiri, paikallisten imusolmukkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	ei herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkeavuudesta in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatioanalyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Amines, polyethyleenepoly-, triethyleenetetramine fraction 90640-67-8	positiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Amines, polyethyleenepoly-, triethyleenetetramine fraction 90640-67-8	negatiivinen	nisäkässolujen mikrotumatesti in vitro	kanssa ja ilman		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamini) 1477-55-0	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		ei eritelty
m-Fenyleenibis(metyyliamini) 1477-55-0	negatiivinen	nisäkkäiden kromosomipoikkeavuudesta in vitro	kanssa ja ilman		ei eritelty
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	kyseenalainen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatioanalyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	negatiivinen	Bakteerien käänteismutaatiotesti (esim. Ames-testi)	kanssa ja ilman		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatioanalyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 490 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests Using the Thymidine Kinase Gene)
Amines, polyethyleenepoly-, triethyleenetetramine fraction 90640-67-8	negatiivinen	vatsakalvonsisäinen		Hiiri	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	negatiivinen	vatsakalvonsisäinen		Hiiri	ei eritelty

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Altistusaika / Taajuus hoidon	Tyyppi	Sukupuoli	Menetelmä
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	ei karsinogeeninen	dermaalinen	lifetime three times/w	Hiiri	Uros	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Testityyppi	Levitysmenetelmä	Tyyppi	Menetelmä
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOAEL P 2000 ppm NOAEL F1 >= 8000 ppm	screening	suun kautta: juomavesi	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOAEL P >= 750 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	yhden sukupolven tutkimus	suun kautta: pakkosyöttö	Rotta	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Ei tietoja käytettävissä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Seoksen luokitus perustuu kynnyksen, joka viittaa luokitellut aineet seoksessa.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / Arvo	Levitysmen etelmä	Altistumisaika/toist umistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	LOAEL 50 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	26 w daily	Rotta	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
m- Fenyleenibis(metyyliami ni) 1477-55-0	LOAEL >= 600 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	28 days daily	Rotta	Guidelines for 28-Day Repeat Dose Toxicity Test (Japan)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	NOAEL 97 mg/kg	suun kautta: ruoka	M/F: at least 28/42 d daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	suun kautta: juomavesi	>= 28 d daily	Rotta	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOAEL 50 mg/m3	Sisäänhengit ys	13 w 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOAEL > 1.000 mg/kg	dermaalinen	29 d 6 h/d, 5 d/w	Rotta	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

**Aspiraatiovaara:**

Ei tietoja käytettävissä.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	LL50	> 0,15 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	NOELR	0,1 mg/L	34 d	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early life stage toxicity test)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	LC50	153 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	LC50	330 mg/L	96 h	Pimephales promelas	muu ohjeistus:
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	LC50	87,6 mg/L	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	LC50	3,2 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
p-tolueneisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	LC50	> 500 mg/L	96 h	Leuciscus idus melanotus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	LC50	2.190 mg/L	96 h	Pimephales promelas	muu ohjeistus:

#### Myrkyllisyys (vesiselkärangattomille):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated	EC50	1.000 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

68683-29-4					
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	EC50	> 100 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	EC50	31 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	EC50	15,2 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	EC50	> 1 - 10 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	EC50	> 1.500 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	EC50	58 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Kroonisti myrkyllisyys vesiselkärangattomille:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	NOELR	0,16 mg/L	21 day	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	EC10	1,9 mg/L	21 day	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	NOEC	4,7 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	NOEC	0,115 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Myrkyllisyys (Algae):

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC50	0,15 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	EC10	0,022 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	EC50	> 1.000 mg/L	72 h	ei eritelty	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	EC50	46,7 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	NOEC	6,44 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	EC50	20 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	EC10	1,34 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	EC50	33,3 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	NOEC	22,9 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	EC50	3,14 mg/L	72 h	ei eritelty	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	EC50	73 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	NOEC	44,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	EC50	> 1.000 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	NOEC	0,5 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Myrkyllisyys mikro-organismeille:

Seoksen luokitus perustuu laskentamenetelmää, jossa viitataan luokitellut aineet seoksessa

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	EC0	> 10.000 mg/L	30 min		ei eritelty
Fatty acids, C18-unsatd.,	EC10	130 mg/L	3 h	Aktiiviliete pääasiassa	OECD Guideline 209

dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1				kotitalousjätevedestä	(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	EC0	27 mg/L	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	EC50	> 1.000 mg/L	30 min	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	EC50	362 mg/L	3 h	ei eritelty	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	EC10	240 mg/L	3 h	Aktiiviliete pääasiassa kotitalousjätevedestä	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	EC50	511 mg/L	2 h	Muut:	ISO DIS 9509 (Assessing the Inhibition of Nitrification of Activated Sludge Microorganisms by Chemicals and Waste Waters)

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

### Biohajoavuus (seulontatesti):

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Hajoavuus	Altistusaika	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	15 %	28 day	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	not inherently biodegradable	aerobinen	19 %	60 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2-Propenenitrile, polymer with 1,3-butadiene, 1-cyano-1-methyl-4-oxo-4-[[2-(1-piperazinyl)ethyl]amino]butyl-terminated 68683-29-4	Ei helposti biohajoava.	ei eritelty	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	4 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	not inherently biodegradable	aerobinen	20 %	84 d	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	49 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Fenoli, styrenoidut 61788-44-1	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	7 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	luonnossa hajoava	aerobinen	94 %	20 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	helposti biohajoava	aerobinen	79 - 80 %	28 d	OECD 301 A - F
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

**(bio)hajoavuus (simuloitu testi):**

Ei tietoja käytettävissä.

**12.3. Biokertyvyys****Jakautumiskerroin (oktanol/vesi)**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	LogPow	Lämpötila	Menetelmä
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,4,6-tri(Dimetyyliaminometyyli)fenoli 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method)
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction 90640-67-8	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
m-Fenyleenibis(metyyliamiini) 1477-55-0	0,18	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
p-tolueenisulfonihappo, joka sisältää ≤ 5 % rikkihappoa 104-15-4	-0,96	50 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
N-Aminoetyylipiperatsiini 140-31-8	-1,48	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

**Biokonsentraatiokerroin (BCF)**

Alla olevassa taulukossa on tiedot seoksessa olevista luokitelluista aineista.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Lämpötila	Tyyppi	Menetelmä
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	74,4			Lepomis macrochirus	muu ohjeistus:

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja aineista ei ole saatavilla.

Ei tietoja käytettävissä.

**12.5. PBT-/vPvB-/PMT-/vPvM-arvioinnin tulokset****PBT/vPvB**

Seuraava taulukko sisältää vain ne aineet, jotka täyttävät PBT- ja/tai vPvB-kriteerit.

Seoksen luokittelu perustuu kynnysarvoihin, jotka viittaavat seoksessa oleviin luokiteltuihin aineisiin.

Vaaralliset aineet. CAS-nro	PBT	vPvB
Baryytti (Ba(SO <sub>4</sub> )) 13462-86-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.	

**PMT/vPvM**

Tämä seos ei sisällä aineita jotka ovat arvoitu PMT tai vPvM:nä.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei tietoja käytettävissä.

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Toimitetaan hävitettäväksi voimassa olevien jätehuoltosäännösten mukaisesti.

Puhdistamattoman pakkauksen hävittäminen:

Käytön jälkeen tuotejäämiä sisältävät tuubit, pakkaukset ja pullot tulee toimittaa voimassaolevien jätehuoltomääräysten mukaisesti jätekemikaaleille osoitettuun jätehuoltopisteeseen.

Jätenimike

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

EWC-jätenimikkeet eivät ole tuote-, vaan alkuperäkohtaisia. Valmistaja ei tästä syystä voi ilmoittaa jätenimikettä tuotteille, joita käytetään eri aloilla. Seuraavassa ilmoitettuja nimikkeitä on pidettävä suosituksena käyttäjällä.

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

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)
RID	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)
ADN	AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (2,4,6-tris(dimetyyliaminometyyli)-fenoli,m-ksylyleenidiamiini)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine,C18 Fatty acid dimer, tall oil fatty acid, triethylenetetramine polymer)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,m-Xylylenediamine)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Ympäristövaarat**

ADR	Ympäristölle vaarallinen
RID	Ympäristölle vaarallinen
ADN	Ympäristölle vaarallinen
IMDG	Meriä saastuttava aine
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. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei voida käyttää.

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

Ozone Depleting Substance (ODS) (ASETUS (EY) N:o 2024/590):	Ei voida käyttää
Prior Informed Consent (PIC) (Asetus (EU) N:o 649/2012):	Ei voida käyttää
Persistent Organic Pollutants (POPs) (Asetus (EU) 2019/1021):	Ei voida käyttää

VOC-pitoisuus  
(EU)

&lt; 3,00 % Komponentti A/B

Seveso III (2012/18/EU):

E1, Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Välittömästi vaarallinen  
vesi-ympäristölle 1 tai kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 1**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:

H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lyhenteet ja akronyymit:

ADG(-Code): Australian Dangerous Goods (koodi)  
ADN: Vaarallisten aineiden kansainvälisten sisävesikuljetusten eurooppalainen sopimus  
ADR : Vaarallisten aineiden kansainvälisiä tiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus  
AS: Australian standardi  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
ATE: arvio akuutista myrkyllisyydestä  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP: Asetus (EY) N:o 1272/2008  
CMR: syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai reprotoottisia  
DIN: Saksan standardointielin  
ECx: Tehollinen pitoisuus (x% tehokas taso)  
ECHA: Euroopan kemikaalivirasto  
EC-Nummer: Aineosan numero EU-luettelossa EINECS / ELINCS  
ECTLV: Euroopan yhteisön raja-arvo  
ED: Aine, jolla on havaittu hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia  
EINECS: Eurooppalainen luettelo nykyisistä kaupallisista kemiallisista aineista  
ELINCS: Ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo  
EN : Eurooppalainen standardi  
ENCS: Japanin kemikaalivarasto  
EPA: Yhdysvaltain ympäristönsuojeluvirasto  
EU: Euroopan unioni  
EU EXPLD1: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä I  
EU EXPLD2: Aine, joka on lueteltu asetuksen (EY) N:o 2019/1148 liitteessä II  
EWC: Euroopan jäteluettelo  
GHS: Maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitusta ja merkintöjä koskeva järjestelmä  
GLP: Hyvä laboratoriokäytäntö  
HSNO: Hazardous Substances and New Organisms  
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimusvirasto  
IATA: Kansainvälinen lentoliikenneyhdistys  
IBC-Code: Vaarallisista kemikaaleista irtotavarana kuljetettavien alusten rakennetta ja laitteistoa koskeva kansainvälinen koodi  
IC50: puolet maksimaalisesta inhibitorisesta pitoisuudesta  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
IMDG-Code: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikoodi  
IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö  
ISO: Kansainvälinen standardointijärjestö  
LC50: Keskimääräinen letaani keskittyminen  
LD50: Tappava annos  
MARPOL: Merenkulun ehkäisemistä koskeva kansainvälinen yleissopimus  
n.o.s.: ei erikseen mainittu  
NO(A)EC: Ei (haitallista) vaikutuspitoisuutta  
NO(A)EL: Ei (haitallinen) vaikutustaso  
NZS: Uuden-Seelannin standardi  
OECD: Kaupallisen yhteistyön ja kehityksen organisaatio

OEL: Työperäisen altistuksen raja-arvot  
OPPT: US EPA: n pilaantumisen ehkäisemisen ja toksiinien virasto  
OPPTS: US EPA:n ennaltaehkäisy-, torjunta-aineiden ja myrkyllisten aineiden toimisto  
PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen  
PMT: Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen  
(Q)SAR: (Kvantitatiivinen) rakenne-aktiivisuussuhde  
REACH: Asetus (EY) N:o 1907/2006  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä kuljetuksia koskevat säännöt rautateitse  
SADT: Itsestään nopeuttava hajoamislämpötila  
SDS: Käyttöturvallisuustiedote  
STOT: elinkohtainen myrkyllisyys  
STOT SE: elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
STOT RE: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen  
SUSMP: Standardi lääkkeiden ja myrkyjen yhtenäiselle aikataululle  
SVHC: Erityistä huolta aiheuttava aine (REACH-kandidaattiluettelo)  
TRGS: Vaarallisten aineiden tekniset määräykset  
UN: Yhdistyneet kansakunnat  
VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste  
814.018 VOC Reg CH: Sveitsin asetus 814.018 haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kannustimaksuista  
vPvB: Hyvin persistent, very bioaccumulative  
vPvM: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva  
WGK: Vesivaarallisuusluokka

**Lisätiedot:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on tuotettu Henkel. Henkel ostamiin osapuoliin perustuvasta myynnistä, perustuu asetuksen (EY) N: o 1907/2006 soveltamisalaan ja sisältää tietoja vain Euroopan unionin sovellettavien määräysten mukaisesti. Tässä suhteessa minkäänlaista lausuntoa, takuuta tai edustusta ei ole annettu minkään muun lainkäyttövaltion tai muun alueen kuin Euroopan unionin lakien tai asetusten noudattamisen suhteen. Jos olet viemässä muualle kuin Euroopan unioniin, ota yhteyttä kyseiseen alueeseen liittyvään käyttöturvallisuustiedotteeseen sen varmistamiseksi, että se noudattaa tai ota yhteys Henkel tuoteturvallisuus- ja sääntelyosastoon (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) ennen vienti muualle kuin Euroopan unioniin.

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

Hyvä asiakas,

Henkel on päättänyt luomaan kestäväen 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.**