



Käyttöturvallisuustiedotteet asetus (EY) N:o 1907/2006

Sivu 1 / 13

TEROSON EP 5010 TR

KTT-no : 484342
V004.0

Viimeistely, pvm.: 27.04.2017

Painatuspäivä: 18.07.2017

Korvaa version: 30.06.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

TEROSON EP 5010 TR

Sisältää:

Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700)
oksiraani, mono(C12-14-alkyylioksi)metyyli johdannaisia

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:
Jäykistämateriaali

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy
Äyritie 12 A
01510 VANTAA

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@henkel.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

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

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:



Huomiosana:	Varoitus
Vaaralauseke:	H315 Ärsyttää ihoa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvauseke:	P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.
Ennaltaehkäisyä	P261 Vältä höyryn hengittämistä. P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

2.3. Muut vaarat

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti epoksidoille, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.
Ei täyty yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen kuvaus:

Jäykistinmateriaali

Valmistuksen perusaineet:

Epoksihartsit

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	40- 60 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	271-846-8 01-2119485289-22	5- < 10 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

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

Iho:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
Oireiden esiintyessä mentävä lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

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.

SILMÄT: ärsytys, sidekalvontulehdus.

IHO: punoitus, tulehdus

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

Kaikki tavanomaiset sammutusaineet ovat sallittuja.

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua myrkyllisiä kaasuja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

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

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Ei henkilöitä ilman suojarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, on siitä ilmoitettava asianomaisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Kerätään talteen mekaanisesti.

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso ohje kohdasta 8.

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

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Varastoitava kuivassa paikassa.

Suojattava jäätymiseltä.

Säilytettävä +5 - +35°C asteessa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Jäykistinmateriaali

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

Pätee:
Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m ³	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Kalsiumkarbonaatti 1317-65-3 [KALKKIKIVI PÖLY]		10	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

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

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumis reitin	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg painokiloa kohti päivässä	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		12,25 mg/m ³	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		8,33 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		12,25 mg/m ³	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,571 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,571 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/m ³	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/m ³	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	suun kautta	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	
Bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote, epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) 25068-38-6	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,75 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		17 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		29 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		68 mg/cm ²	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		9,8 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		3,9 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		13,8 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1,7 mg/cm ²	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Työntekijät	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen		0,98 mg/m ³	

			vaikutus			
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		10 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		7,6 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	suun kautta	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1219 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		40 mg/cm ²	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		2,9 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2,35 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		4,1 mg/m ³	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1 mg/kg	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1 mg/cm ²	
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	yleinen populaatio	Hengittäminen	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1,46 mg/m ³	

Biologisen altistumisen indeksit

ei

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Hengityssuojain:

Pölyn muodostuessa suosittelemme käytettäväksi hyväksyttyä hengityssuojainta varustettuna suodattimella P (EN 14387). Tämän suosituksen tulee soveltua paikallisiin olosuhteisiin.

Käsisuoja:

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

Silmäsuojain:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:

Käytettävä henkilökohtaista suojainta

Käsivarret ja jalat suojaava vaatetus.

Suoja vaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojarusteeksi:

Käytä ainoastaan direktiivi 89/686/ETY mukaan CE-merkittyjä henkilökohtaisia suojaimia.

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	pasta Pastamainen harmaa
Haju	Luonteenomainen
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH (; Kons.: 100 % tuote)	8
Kiehumispiste	200,0 - 300,0 °C (392 - 572 °F)
Leimahduspiste	> 100,00 °C (> 212 °F); flash point, Abel-Pensky
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine (20,0 °C (68 °F))	< 50 mbar
Tiheys (20 °C (68 °F))	0,87 g/cm ³
Ominaispaino	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähätvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus(laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Liukenematon
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksrajaja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaiden hapettimien kanssa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Määräysten mukaisessa käytössä ei hajoamista.

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

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

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti epoksidadeille, tulisi välttää tämän tuotteen käsittelyä.

Ihon ärsytys:

Ärsyttää ihoa.

Silmien ärsyntyminen:

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Altistuminen:

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	LD50	26.800 mg/kg	oral		Rotta	ei eritelty

Välitön myrkyllisyys- iho:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Rotta	ei eritelty
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	LD50	> 4.000 mg/kg	dermal		Kani	

Ihosyövyttävyysohohärsytys:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	kohtuullisen ärsyttävä	24 h	Kani	Draize testi
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	kohtuullisen ärsyttävä	24 h	Kani	EPA OTS 798.4470 (Acute Dermal Irritation)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai ka	Tyyppi	Menetelmä
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Vähän ärsyttävä		Kani	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Testityyp pi	Tyyppi	Menetelmä
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	herkistävä	Hiiri, paikalliste n imusolmu kkeiden testi (LLNA)	Hiiri	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	herkistävä	Buehlerin testi	Marsu	EPA OPPTS 870.2600 (Skin Sensitisation)

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	negatiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	negatiivinen	suun kautta: pakkosyöttö		Hiiri	ei eritelty
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	negatiivinen	nisäkässolujen geenimutaatio analyysi	kanssa ja ilman		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	negatiivinen	vatsakalvonsisäinen		Hiiri	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tyyppi	Sukupuoli	AltistusaikaT aajuus hoidon	Levitysmen etelmä	Menetelmä
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei karsinogeeninen	Hiiri	Uros	2 y daily	dermaalinen	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	ei karsinogeeninen	Rotta	Uros/Naaras	2 y daily	suun kautta: pakkosyöttö	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Vaaralliset aineet. CAS-nro	Tulos / luokitus	Tyyppi	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL P = >= 50 mg/kg NOAEL F1 = >= 750 mg/kg NOAEL F2 = >= 750 mg/kg	Two generation study suun kautta: pakkosyöttö	238 d	Rotta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

Toistuvasta annoksesta johtuva myrkyllisyys

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmen etelmä	Altistumisaika/toist umistiheys	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL=50 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	14 w/daily	Rotta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	NOAEL=>= 1 mg/kg	suun kautta: pakkosyöttö	13 w5 d/w	Rotta	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)

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

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

12.1. Myrkyllisyys**Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle:**

Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Akuutti toksisuus	Altistusaika	Tyyppi	Menetelmä
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/L	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/L	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	4,2 mg/L	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/L	Bacteria	3 h	activated sludge, industrial	muu ohjeistus:
Epoksihartsit (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/L	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	LC50	> 1 - 10 mg/L	Fish	96 h		OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	EC50	> 1 - 10 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Levitysmenetelmä	Hajoavuus	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6		aerobinen	5 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
oksiraani, mono[(C12-14- alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	helposti biohajoava	aerobinen	87 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Biokertyvyys / 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	LogPow	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistusaika	Tyyppi	Lämpötila	Menetelmä
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	3,242				25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB
Epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) 25068-38-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaisia 68609-97-2	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotteen hävittäminen:

Erikoiskäsittely paikallisten vastuussa olevien viranomaisten ohjeita noudattaen.

Jätenimike

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.

08 04 09 Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

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

ADR	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (Epoksiharts)
RID	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (Epoksiharts)
ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S. (Epoksiharts)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Epoxy resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, solid, 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	Ei voida käyttää.
RID	Ei voida käyttää.
ADN	Ei voida käyttää.
IMDG	P
IATA	Ei voida käyttää.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

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

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

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

VOC-pitoisuus 0 %
(CH)

VOC Maalit ja lakat (EU):

Tuote(ala)luokka: Tämä tuote ei sisälly Direktiiviin 2004/42/EC

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

A Kemiallista turvallisuusarviota ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

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

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

Lisätiedot:

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

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



Käyttöturvallisuustiedotteet asetus (EY) N:o 1907/2006

Sivu 1 / 13

TEROSON EP 5010 TR

KTT-no : 77064
V004.0

Viimeistely, pvm.: 27.04.2017
Painatuspäivä: 18.07.2017
Korvaa version: 30.06.2016

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

TEROSON EP 5010 TR

Sisältää:

3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini
tert-Decanoic acid, oxiranylmethyl ester, reaction products with triethylenetetramine
Tetraetyleenipentamiini

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

Suunniteltu käyttötarkoitus:
2K-epoksiliiman B osa

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Henkel Norden Oy
Äyritie 12 A
01510 VANTAA

Suomi

Puh.: +358 201 22 311

ua-productsafety.fi@henkel.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Aineen (CLP):

Ihosoövyttävyyys kategoria 1B

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Ihoa herkistävä kategoria 1

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Vesiympäristölle aiheutuvat välittömät vaarat kategoria 1


H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Vesiympäristölle aiheutuvat krooniset vaarat kategoria 1

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (CLP):

Varoitusmerkki:		
Huomiosana:	Vaara	
Vaaralauseke:	H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	
Turvalauseke: Ennaltaehkäisystä	P260 Varo pölyn/savun/suihkeen hengittämistä. P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.	
Turvalauseke: Pelastustoimenpiteistä	P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.	

2.3. Muut vaarat

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti amiineihin, tulisi välttää kosketusta tuotteeseen.

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen kuvaus:

Kovetinkomponentit

Valmistuksen perusaineet:

Amiinit

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

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	EY numero REACH Rek. No	Sisältö	Luokitus
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	273-201-6	20- 40 %	Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 1 H410 Aquatic Acute 1 H400
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	203-950-6 01-2119487919-13	10- 20 %	Acute Tox. 4; Suun kautta H302 Acute Tox. 4; Ihon kautta H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
tert-Decanoic acid, oxiranylmethyl ester, reaction products with triethylenetetramine 97358-72-0	306-648-3	10- 20 %	Skin Irrit. 2; Ihon kautta H315 Skin Sens. 1; Ihon kautta H317 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	203-986-2 01-2119487290-37	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Ihon kautta H312 Acute Tox. 4; Suun kautta H302 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengittäminen:

Raitista ilmaa. Voi hengitettynä vaikuttaa myöhemmin. Hälytettävä pelastuskeskus.

Iho:

Huuhdeltava heti juoksevan veden alla (10 minuutin ajan). Riisuttava tuotteen saastuttama vaatetus. Sidottava, käännyttävä erikoislääkärin puoleen.

Roiskeet silmiin:

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

Nieleminen:

Huuhtelee suu, juo paljon vettä, nopea lääkäriinapuu on ehdottoman välttämätön.
Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Aiheuttaa syövytystä.

IHO: ihottuma, nokkosihottuma.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Katso kohta: Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

Kaikki tavanomaiset sammutusaineet ovat sallittuja.

Turvallisuussyistä soveltumaton sammutusaine:

Vesisuorasuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua myrkyllisiä kaasuja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

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

Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.

Vältettävä aineen pääsyä iholle ja silmiin.

Ei henkilöitä ilman suojarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin/pintaveteen/pohjaveteen.

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, on siitä ilmoitettava asianomaisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Kerätään talteen mekaanisesti.

Saastunut materiaali hävitetään kuten kohdan 13 mukaiset jätteet.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso ohje kohdasta 8.

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

Yleiset hygieniatoimenpiteet:

Kädet täytyy pestä ennen taukoja ja työn lopettamisen jälkeen.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Varastoitava kuivassa paikassa.

Lämpötilat + 5 °C ja + 35 °C välillä

Suojattava välittömältä auringonvalolta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

2K-epoksiliiman B osa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistuksen raja-arvot

Pätee:
Suomi

Sisältö [Säännellyillä aine]	Ppm	mg/m ³	Arvo tyyppi	Lyhytaikaine altistuskategoria / Huomautus	Oikeusperusta
Kalsiumkarbonaatti 1317-65-3 [KALKKIKIVI PÖLY]		10	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):		FN_OEL
Piidioksidi, höyrystetty 112945-52-5 [PIIDIOKSIDI, AMORFINEN]		5	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).	FN_OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nimi luettelosta	Environmental Compartment	Altistusaika	Arvo				Huomautuksia:
			mg/l	ppm	mg/kg	muut	
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	vesi (makea vesi)		0,19 mg/L				
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	vesi (merivesi)		0,038 mg/L				
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	sedimentti (makea vesi)				95,9 mg/kg		
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	sedimentti (merivesi)				19,2 mg/kg		
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	Maa				19,1 mg/kg		
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Maa				0,683 mg/kg		
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	vesi (makea vesi)		0,0068 mg/L				
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	vesi (merivesi)		0,00068 mg/L				
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	sedimentti (makea vesi)				3,43 mg/kg		
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	sedimentti (merivesi)				0,343 mg/kg		
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Jätevedenpuhdistamo		9,73 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nimi luettelosta	Application Area	Altistumisreit	Health Effect	Exposure Time	Arvo	Huomautuksia:
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,29 mg/m ³	
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,25 mg/kg	
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - paikallinen vaikutus		1 mg/m ³	
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,57 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Työntekijät	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,74 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Työntekijät	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		1,29 mg/m ³	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Työntekijät	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		6940 mg/m ³	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,32 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,38 mg/m ³	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	suun kautta	Pitkäkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		0,53 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	suun kautta	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		26 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	inhalaatio	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		2071 mg/m ³	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - elimistöön vaikuttava		10 mg/kg	
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	yleinen populaatio	dermaalinen	Akuutti/lyhytkestoinen altistuminen - paikallisesti vaikuttava		1,29 mg/cm ²	

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

Ohjeita teknisten laitteistojen muodostamiseen:
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

Hengityssuojain:

Pölyn muodostuessa suosittelemme käytettäväksi hyväksytyä hengityssuojainta varustettuna suodattimella P (EN 14387). Tämän suosituksen tulee soveltua paikallisiin olosuhteisiin.

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:

Tiiviisti istuvat suojalasit.

Silmäsuojaimien on täytettävä EN166 vaatimukset.

Kehonsuojus:

Käytettävä henkilökohtaista suojainta

Käsivarret ja jalat suojaava vaatetus.

Suojavaatetuksen on täytettävä vaatimukset EN14605 nestemäisille roiskeille tai EN13982 pölylle.

Suositus henkilökohtaiseksi suojavarusteeksi:

Käytä ainoastaan direktiivi 89/686/ETY mukaan CE-merkittyjä henkilökohtaisia suojaimia.

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	pasta Pastamainen Vaaleanharmaa
Haju	Amiinilta
Hajukynnys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
pH	Ei saatavissa.
Kiehumispiste	200,0 - 300,0 °C (392 - 572 °F)
Leimahduspiste	> 100 °C (> 212 °F); flash point, Abel-Pensky
Hajoamislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Höyrynpaine (20 °C (68 °F))	< 50 mbar
Tiheys (20 °C (68 °F))	0,54 g/cm ³
Ominaispaine	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Viskositeetti (kinemaattinen)	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähätvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
liukoisuus (laadullinen) (20 °C (68 °F); Liuotin: Vesi)	Liukenematon
Jähmettymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Sulamispiste	Ei saatavissa.
Syttyvyys	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Räjähdyksraja	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä
Kiinteä materiaali (120 °C)	99 %
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja käytettävissä / Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Sytymislämpötila

Ei saatavissa.

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

Ei mitään tiedossa, jos käyttö määräysten mukainen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Katso kappale reaktiivisuus

10.4. Vältettävät olosuhteet

Määräysten mukaisessa käytössä ei hajoamista.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Asianmukaisesti käytettynä ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Määräysten mukaisessa käytössä ei hajoamista.

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

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

Henkilöiden, jotka reagoivat allergisesti amiineihin, tulisi välttää kosketusta tuotteeseen.

Ihon ärsytys:

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Altistuminen:

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Välitön myrkyllisyys- ruoansulatuselimet:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusaikea	Tyyppi	Menetelmä
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6 3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	LD50	> 4.750 mg/kg	oral		Rotta	ei eritelty
	LD50	1.591,4 mg/kg	oral		Rotta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Välitön myrkyllisyys- hengityselimet:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusaikea	Tyyppi	Menetelmä
--------------------------------------	------------	------	------------------	---------------	--------	-----------

Välitön myrkyllisyys- iho:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Levitysmenetelmä	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiiviset tetraetylenipentamiini kanssa 68953-36-6	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal			ei eritelty
3,6-Diatsaoktaanietylenidiamiini; Trietylenitetramiini 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	dermal		Kani	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Tetraetylenipentamiini 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg	dermal		Kani	ei eritelty

Ihosoövyttävyysohsoärsytys:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
3,6-Diatsaoktaanietylenidiamiini; Trietylenitetramiini 112-24-3	Syövyttävä		Kani	ei eritelty
Tetraetylenipentamiini 112-57-2	Syövyttävä	4 h	Kani	Draize testi

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Testityyppi	Tyyppi	Menetelmä
3,6-Diatsaoktaanietylenidiamiini; Trietylenitetramiini 112-24-3	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	Magnusson and Kligman Method
Tetraetylenipentamiini 112-57-2	herkistävä	Marsu, maksimointi testi	Marsu	ei eritelty

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Tulos	Tutkimustyyppi / altistusreitti	Metabolinen aktivoituminen / altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
3,6-Diatsaoktaanietylenidiamiini; Trietylenitetramiini 112-24-3	positiivinen	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	kanssa ja ilman		ei eritelty

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

Seos on luokiteltu perustuen olemassa oleviin aineosille annettuihin vaaratietoihin ja perustana seosten luokituskriteereille jokaisessa vaaraluokassa ja erittelyssä asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 Liite I.Asiaankuuluva saatavissa oleva terveys/ympäristötieto on luetteloidu kohdassa 3 ja annettu seuraavassa.
Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

12.1. Myrkyllisyys**Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle:**

Erittäin myrkyllistä vesielioille.
Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	Arvotyyppi	Arvo	Akuutti toksisuus	Altistusai- ka	Tyyppi	Menetelmä
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	LC50	0,19 mg/L	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	EC50	1,48 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	EC50	0,638 mg/L	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC10	0,395 mg/L	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	EC10	24 mg/L	Bacteria	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	NOEC	0,32 mg/L	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
3,6- Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	LC50	570 mg/L	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6- Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	EC50	31 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6- Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/L	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	20 mg/L	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6- Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	EC0	137 mg/L	Bacteria	30 min		not specified
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	LC50	420 mg/L	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	EC50	24,1 mg/L	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	NOEC	0,5 mg/L	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	6,8 mg/L	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	EC50	1.600 mg/L	Bacteria	1 h		EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

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

Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	Ei helposti biohajoava.	aerobinen	24 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3		aerobinen	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	testiolosuhteissa ei havaittavissa biologista hajoamista	aerobinen	0 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	testiolosuhteissa ei havaittavissa biologista hajoamista	aerobinen	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Biokertyvyys / 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	LogPow	Biologinen kertyvyystekijä (BCF)	Altistus aika	Tyyppi	Lämpötila	Menetelmä
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	2,2				25,2 °C	OECD Guideline 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water), Slow-Stirring Method)
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	-3,16					ei eritelty

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Vaaralliset sisältöaineet CAS-nro	PBT/vPvB
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa 68953-36-6	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
3,6-Diatsaoktaanietyleenidiamiini; Trietyleenitetramiini 112-24-3	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.
Tetraetyleenipentamiini 112-57-2	Ei täytä yhtämittaisen, biokertyvyyden ja toksisuuden, hyvin yhtämittaisen ja hyvin biokertyvän kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen hävittäminen:

Erikoiskäsittely paikallisten vastuussa olevien viranomaisten ohjeita noudattaen.

Jätenimike

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.

08 04 09 Liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

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

ADR	3259
RID	3259
ADN	3259
IMDG	3259
IATA	3259

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	POLYAMIINIT, KIINTEÄT, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Trietyleenitetramiini,Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa)
RID	POLYAMIINIT, KIINTEÄT, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Trietyleenitetramiini,Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa)
ADN	POLYAMIINIT, KIINTEÄT, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Trietyleenitetramiini,Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa)
IMDG	POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Triethylenetetramine,Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine)
IATA	Polyamines, solid, corrosive, n.o.s. (Triethylenetetramine,Fatty acids, tall-oil, reaction products with tetraethylenepentamine)

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	P
IATA	Ei voida käyttää.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

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

VOC-pitoisuus 0 %
(CH)

VOC Maalit ja lakat (EU):

Tuote(ala)luokka: Tämä tuote ei sisälly Direktiiviin 2004/42/EC

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.
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Lisätiedot:

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

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