

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 1 / 18

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa

ARC polymeerikomposiitti. Metallinkorjausjärjestelmä: korjaa iskusta, hankaantumisesra, kulumisesta ja syöpmisestä aiheutuneet vauriot; korjaa kuluma-alueet; täyttää reiät ja halkeamat; aikaansaa kulutusta kestävä pinnat.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei tietoja saatavissa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja:	Chesterton International GmbH	
Katu:	Am Lenzenfleck 23	
Postitoimipaikka:	D-85737 Ismaning GERMANY	
Puhelin:	+49 89 99 65 46 - 0	Telefax: +49 89 99 65 46 - 50
Sähköpostiosoite:	eu-sds@chesterton.com	
Sähköpostiosoite (Puhuteltava henkilö):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Tietoa antavia toimiala:	eu-sds@chesterton.com	

1.4 Häätäpuhelinnumero:

+49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 2; H411

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani
Quartz - Crystalline Silica

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 2 / 18

Huomiosana:

Varoitus

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

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

Turvalausekkeet

- | | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P260 | Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. |
| P264 | Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. |
| P272 | Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. |
| P273 | Vältettävä päästämistä ympäristöön. |
| P280 | Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta. |
| P333+P313 | Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. |
| P362+P364 | Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. |
| P305+P351+P338 | JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. |
| P337+P313 | Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. |
| P314 | Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. |
| P391 | Valumat on kerättävä. |
| P501 | Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen. |

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 3 / 18

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-}) 4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani			15 - < 20 %
	701-263-0		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani			10 - < 15 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
13463-67-7	Titaanidioksidi			1 - < 5 %
	236-675-5	022-006-00-2	01-2119489379-17	
	Carc. 2; H351			
14808-60-7	Quartz - Crystalline Silica			1 - < 5 %
	238-878-4			
	STOT RE 1; H372			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erietyiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	Erietyiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot		
9003-36-5	701-263-0	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-}) 4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	15 - < 20 %
	ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg		
1675-54-3	216-823-5	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	10 - < 15 %
	hengitettynä: LC50 = ca. 24,6 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 19800 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100		
13463-67-7	236-675-5	Titaanidioksidi	1 - < 5 %
	suun kautta: LD50 = > 2000 mg/kg		

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (mikäli mahdollista, näytettävä käyttöohjetta tai käyttöturvallisuustiedotetta).

Hengittäminen

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hengitysvaikeuksissa tai

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 4 / 18

hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

Ihokosketus

Riisu saastunut vaatetus. Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Lääkärin neuvoa tulee kysyä välittömästi.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen

Jos ainetta on nielty, suu huuhdeltava runsaalla vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan) ja haettava heti lääkärin apua. Annettava runsaasti pieniä kuluksia vettä (laimennusteho).

Ei saa oksennuttaa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttää silmiä.

Ärsyttää ihoa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Ensiapu, puhdistaminen, oireiden hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

- alkoholinkestävä vaahto
- Vesihajasuihku
- Hiilidioksidi (CO₂)
- Kuivasammutusjauhe

Soveltumaton sammutusaine

Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

- Hiilimonoksidi
- Hiilidioksidi
- Typpidioksidit (NO_x)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipalon varalle Suojavaatteet. Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 5 / 18

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleisiä ohjeita

- Ihmiset on vietävä turvaan.
- Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- Turvallinen käsittely: katso kohta 7
- Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön. Suojattava viemärit. Mahdolliset haitalliset vaikutukset ympäristölle

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pidättämiseen

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapositoja, yleissitoja). Materiaalin käsittely kohdan Jätehuolto mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

- Turvallinen käsittely: katso kohta 7
- Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8
- Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

- Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).
- Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
- Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Eristettävä syttyivistä ja lämpöä tuottavista (esim. kuumat pinnat) lähteistä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Työskentele hyvin tuuletetussa paikassa tai käytä hengityssuojainta. Käytettävä vain sopivaa, mukavasti istuvaa ja puhdasta suojavaatetusta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Pese kädet ja kasvat perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Levitä ihoa suojaavaa rasvaa ennen tuotteen käyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Tiedot yhteisvarastoinnista

- Säilytä erillään:
 - Elintarvikkeet ja eläinravinto
 - Hapettava aine

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 6 / 18

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytä erillään:

- Pakkanen
- Kuumuus
- Kosteus

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
14808-60-7	Kvartsi (alveolijae)	-	0,1		8 h	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 7 / 18

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	29,39 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	104,15 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,0083 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	8,7 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	62,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	6,25 mg/kg painokiloa kohti päivässä
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	310 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	55 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	4,93 mg/m ³
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	0,75 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,87 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	0,0893 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	0,5 mg/kg painokiloa kohti päivässä
13463-67-7	Titaanidioksidi			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	1,25 mg/m ³
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	700 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 8 / 18

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-} 4-(oksiran-2-yyliometoksi)bentsyyli]fenoksi metyyli]oksiraani	
	Makea vesi	0,003 mg/l
	Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)	0,025 mg/l
	Merivesi	0 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,294 mg/kg
	Merisedimentti	0,029 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	10 mg/l
	Maaperä	0,237 mg/kg
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani	
	Makea vesi	0,006 mg/l
	Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)	0,018 mg/l
	Merivesi	0,001 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,341 mg/kg
	Merisedimentti	0,034 mg/kg
	Sekundäärinen myrkyttyminen	11 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	10 mg/l
	Maaperä	0,065 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain:

- Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat
- suojalasit

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä: EN ISO 374

NBR (Nitriilikumi), Butyylikumi

Käsin materiaalin paksuus \geq 0,4 mm

Materiaalin läpäisyajat ja paisuntaominaisuudet huomioitava.

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): max. 480 min. (NBR (Nitriilikumi))

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 9 / 18

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa 240 - 480 min (NBR (Nitrilikumi))

Valmistajan antamia käyttöaika rajoituksia on noudatettava.

Ihonsuojaus

Välittömän ihonkosketuksen suojaksi kehonsuojaus (tavallisen työvaatetuksen lisäksi) tarpeellinen.

Hengityksensuojaus

Normaalisti henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

Jos tekniset poistoimu- tai tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia tai riittäviä, käytä hengityssuojainta.

Yhdistelmäsuodatin A-P2

Termit vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:

Nestemäinen

Väri:

Sulamis- ja jäätymispiste:

Kiehumispiste tai kiehumisen

alkamislämpötila ja kiehumisalue:

Syttyvyys

kiinteä/nestemäinen:

Räjähdyksrajat (alempi):

Räjähdyksrajat (ylempi):

Leimahduspiste:

Itsesyttymislämpötila:

Hajoamislämpötila:

pH-arvo:

Vesiliukoisuus:

Liukoisuus muihin liuottimiin

Ei tietoja saatavissa.

Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:

Höyrynpaine:

Tiheys:

Höyryn suhteellinen tiheys:

Menetelmä

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

ei sovellettavissa

249 °C

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

ei sovellettavissa

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

1,9 - 2 g/cm³

>1 (ilma = 1)

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähdysominaisuudet

ei räjähtävä mukaisesti EU A.14

Itsesyttymislämpötila

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 10 / 18

kiinteä: Tietoja ei saatavilla
kaasu: Tietoja ei saatavilla
Hapettavuus
Ei paloa edistävä.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus: <1 (Eetteri = 1)
Dynaaminen viskositeetti: 700k mPa·s
(@ 25 °C)

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aine on kemiallisesti vakaa suositelluissa säilytyksen, käytön ja lämpötilan olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta mitään vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus > 149 °C

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

- Vahva lipeä,
- Vahva happo,
- Hapettava aine

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

- Hiilimonoksidi,
- aldehydit,
- Happo

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 11 / 18

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-(2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani				
	suun kautta	LD50 > 5000 mg/kg	Rotta	Study report (1988)	OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1988)	OECD Guideline 402
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani				
	suun kautta	LD50 19800 mg/kg	Kani	Publication (1958)	Rabbits were orally gavaged with test ma
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2007)	OECD Guideline 402
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 ca. 24,6 mg/l	Rotta	AMA Arch. Ind. Hyg. Occ. Med. 10: 61-68	Rats were exposed to 8000 ppm of the tes
13463-67-7	Titaanidioksidi				
	suun kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (1996)	OECD Guideline 401

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

- Ärsyttää ihoa.
- Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-(2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani; bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyylipropaani)

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. (Quartz - Crystalline Silica)

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 12 / 18

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 13 / 18

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	> 1000	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1998) OECD Guideline 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l	> 1,8	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1993) OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EL50 mg/l	> 1000	48 h	Daphnia magna	Study report (1998) OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1984) OECD Guideline 211
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyli]propani					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50	3,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1982) OECD Guideline 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l	> 100	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (2007) OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier OECD Guideline 211
13463-67-7	Titaanidioksidi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	> 100	96 h	Carassius auratus	REACH Registration Dossier OECD Guideline 203
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l	> 50	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l	> 100	48 h	Artemia salina	REACH Registration Dossier OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC mg/l	>= 80	6 d	Danio rerio	REACH Registration Dossier OECD TG 210
	Myrkyllisyys leville	NOEC mg/l	>= 1	32 d	Synedra ulna, Scenedesmus quadricauda, Stigeocloni	Environ. Tox. Chem. 31, 2414-2422 (2012) In this study, the authors report the re
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	> 1 mg/l	10 d	Chironomus riparius	REACH Registration Dossier other: OECD Guideline 219

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 14 / 18

Välitön myrkyllisyys bakteereille	(EC50 > 1000 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209
-----------------------------------	--------------------	-----	----------------------------	----------------------------	--------------------

12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus

CAS-nro.	Aineosat	Menetelmä	Arvo	d	Lähde
		Arviointi			
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani				
	OECD 302B		12%	28	
	Ei helposti biohajoavaa (OECD:n mukaan)				

12.3 Biokertyvyys

Jakaantumiskerroin n-oktanoliväsi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-}) 4-(oksiran-2-yyli)metoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	2,7
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	>= 2,64

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
9003-36-5	2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-}) 4-(oksiran-2-yyli)metoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	150		Other company data (
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	31		Study report (2010)
13463-67-7	Titaaniidioksidi	> 0,47 - < 3,19	Artemia salina	REACH Registration D

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei tietoja saatavissa.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 15 / 18

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää. Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 3082
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (epoxy resin)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u>	9
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Luokitustunnus:	M6
Eryitysmääräykset:	274 335 375 601
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	90
Tunnelirajoitus:	-

Sisävesikuljetus (ADN)

<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 3082
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (epoxy resin)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u>	9
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Luokitustunnus:	M6
Eryitysmääräykset:	274 335 375 601
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1

Merikuljetus (IMDG)

<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 3082
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u>	9

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 16 / 18

<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Erityismääräykset:	274, 335, 969
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-A, S-F
Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u>	UN 3082
<u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
<u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</u>	9
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Erityismääräykset:	A97 A158 A197 A215
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	30 kg G
Passenger LQ:	Y964
Vapautettu määrä:	E1
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	964
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	450 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	964
Maksimimäärä (rahtikone):	450 L
<u>14.5 Ympäristövaarat</u>	
YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Kyllä
Vaaranaiheuttaja:	epoxy resin
<u>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</u>	
Ei tietoja saatavissa.	
<u>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</u>	
Ei tietoja saatavissa.	

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 75

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D): 2 - vesivaarallinen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu seuraaville aineille tässä seoksessa:

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 17 / 18

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-
[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliimetoksi)bentsyyli]fenoksi}
metyyli)oksiraani
bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani
Titaanidioksidi

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,7,8,10,12,14,15.

Lyhenteet ja akronyymit

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
EC50: Effectice concentration, 50 percent
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2; H315	Laskentamenettely
Eye Irrit. 2; H319	Laskentamenettely
Skin Sens. 1; H317	Laskentamenettely
STOT RE 2; H373	
Aquatic Chronic 2; H411	Laskentamenettely

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H372 Vahingoittaa hengitettynä elimiä (keuhkot) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

ARC 855(E) B (Part A), ARC 855(E) G (Part A)

Muutettu viimeksi: 23.01.2023

Sivu 18 / 18

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muut tiedot

Nämä tiedot perustuvat yksinomaan eri aineosien toimittajien antamiin tietoihin eivätkä aineiden seokseen. Tuotteen soveltavuudesta johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen ei anneta mitään suoraa eikä epäsuoraa takuuta. Käyttäjän itsensä on määriteltävä tuotteen soveltavuus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)