

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 1 / 16

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

##### 1.1 Tuotetunniste

ARC 858(E) Part A

UFI: 85FT-CGRU-M8CQ-KQUC

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

###### Aineen ja/tai seoksen käyttötapa

ARC polymeerikomposiitti. Iskun, kulumisen tai syöpymisen ja kemikaalirasituksen aiheuttamat vahingot on korjattava.

###### 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); HUS Myrkytystietokeskus (24/7), Puhelin: 09 471 977

#### 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  
Aquatic Chronic 2; H411

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

##### 2.2 Merkinnät

###### Asetus (EY) N:o 1272/2008

###### Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani  
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane

Huomiosana: Varoitus

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 2 / 16

#### Varoitusmerkit:



#### Vaaralausekkeet

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

#### Turvalausekkeet

P264	Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta/kuulonsuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P333+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
P337+P317	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkärin hoitoon.
P362+P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P391	Valumat on kerättävä.
P501	Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen.

#### Eräitä seoksia koskevat erityisvaatimukset

EUH211	Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.
--------	---

#### 2.3 Muut vaarat

Turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaarat on selvitetty erikseen osaa Aja osaa 8 varten. Täysin kovettunut aine on vaaraton. Lue työstämisen yhteydessä käyttöturvallisuustiedotteiden osan Aja osan 8 varoimet.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 3 / 16

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani			30 - < 35 %
	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			
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			
13463-67-7	Titaanidioksidi			1 - < 5 %
	236-675-5	022-006-00-2	01-2119489379-17	
	Carc. 2; H351			

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

#### Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
	Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot		
1675-54-3	216-823-5	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	30 - < 35 %
	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		
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		
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

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

##### Ihokosketus

Roiskeet iholta huuhteltava välittömästi runsaalla määrällä vesi ja saippua. Lääkärin neuvoo tulee kysyä välittömästi.

Ei saa pestä: Liuottimet/Ohenteet

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 4 / 16

#### **Silmäkosketus**

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

#### **Nieleminen**

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

Ei saa oksennuttaa.

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

Ei tietoja saatavissa.

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

Ensiapu, puhdistaminen, oireiden hoito.

### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

#### **5.1 Sammutusaineet**

##### **Soveltuva sammutusaine**

- alkoholinkestävä vaahto
- Vesihajasuihku
- Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)
- Kuivasammutusjauhe

##### **Soveltumaton sammutusaine**

Suoravesisuihku

#### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

- Hiilimonoksidi
- Hiilidioksidi
- Tyypidioksidit (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

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

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

#### **Muut tiedot**

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

### **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

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 5 / 16

#### **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 mekaanisesti ja toimitettava hävitettäväksi sopivissa säiliöissä. Otettava talteen pölyttömänä ja varastoitava pölyttömänä.

#### **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**

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

##### **Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

##### **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.

##### **Muut tiedot**

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Käytettyjä työvaatteita ei saa käyttää työalueen ulkopuolella. Omat vaatteet tulee säilyttää erillään työvaatteista.

#### **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**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

##### **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**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 6 / 16

#### DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propani			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	310 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	55 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	4,93 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	0,75 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	0,87 mg/m <sup>3</sup>
	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
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			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeminen	104,15 mg/kg painokiloa kohti päivässä
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,0083 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeminen	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	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
13463-67-7	Titaanidioksidi			
	Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	1,25 mg/m <sup>3</sup>
	Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeminen	700 mg/kg painokiloa kohti päivässä

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 7 / 16

#### PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	
	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
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-yyliometoksi)bentsyyli]fenoksi}	
	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

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Huolehdittava riittävästä tuuleuksesta. Mikäli mahdollista, on avoimessa tilassa käsiteltäessä käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

##### Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

##### Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain:

- Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat
- suojalasit

##### Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä: EN ISO 374

NBR (Nitrilikumi),

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: Käsinemateriaalin paksuus:  $\geq 0,4$  mm, Tunkeutumisaika  $>480$  min

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): Käsinemateriaalin paksuus:  $\geq 0,1$  mm, Tunkeutumisaika  $> 30$  min

Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 8 / 16

yhdessä käsinevalmistajan kanssa.  
Materiaalin läpäisyajat ja paisuntaominaisuudet huomioitava.

#### Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

#### Hengityksensuojaus

Normaalisti henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

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

Yhdistelmäsuodatin A-P3

Ympäristöstä ilmasta riippumaton hengityslaite

#### 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: Tahna  
Väri: vaaleanharmaa  
Haju: ominainen

#### Menetelmä

Sulamis- ja jäätymispiste:	Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys	
kiinteä/nestemäinen:	Tietoja ei saatavilla
kaasu:	Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksrajat (alempi):	ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (ylempi):	ei sovellettavissa
Leimahduspiste:	> 249 °C
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	Ei sekoitettavissa
Liukoisuus muihin liuottimiin	
Ei tietoja saatavissa.	
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:	Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	1,6 g/cm <sup>3</sup>
Höyryn suhteellinen tiheys:	>1 (ilma = 1)

#### 9.2 Muut tiedot

##### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot



## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 9 / 16

#### Räjähdysominaisuudet

Ei tietoja saatavissa.

#### Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

Tietoja ei saatavilla

kaasu:

Tietoja ei saatavilla

#### Hapettavuus

Ei tietoja saatavissa.

#### Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

<1 (Eetteri = 1)

Liutinpitoisuus:

<1

Dynaaminen viskositeetti:

Tietoja ei saatavilla

(@ 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

Ei hajoa, kun käytetään tarkoituksenmukaisesti. Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Eksoterminen reaktio kanssa: Happo, Hapettava aine

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpötila > 300 °C

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Happo, Hapettava aine

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi, aldehydit, Hapot, Kaasut/höyryt, myrkyllinen

### 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 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 10 / 16

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fennyli]propaani				
	suun kautta	LD50 mg/kg	19800	Kani	Publication (1958) Rabbits were orally gavigated with test ma
	ihon kautta	LD50 mg/kg	> 2000	Rotta	Study report (2007) OECD Guideline 402
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 mg/l	ca. 24,6	Rotta	AMA Arch. Ind. Hyg. Occ. Med. 10: 61-68 Rats were exposed to 8000 ppm of the tes
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 mg/kg	> 5000	Rotta	Study report (1988) OECD Guideline 401
	ihon kautta	LD50 mg/kg	> 2000	Rotta	Study report (1988) OECD Guideline 402
13463-67-7	Titaanidioksidi				
	suun kautta	LD50 mg/kg	> 2000	Rotta	Study report (1996) OECD Guideline 401

#### Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

- Ärsyttää ihoa.
- Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### Herkistävät vaikutukset

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. (bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fennyli]propaani; 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)

#### 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

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### 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 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 11 / 16

CAS-nro.	Aineosat						
	Myrkyllisyys vesieläölle	Dose	[h]   [d]	Laji	Lähde	Menetelmä	
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]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
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						
	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
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 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 12 / 16

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

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei tietoja saatavissa.

CAS-nro.	Aineosat	Arvo	d	Lähde
	Menetelmä			
	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
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	>= 2,64
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-yyli)metoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	2,7

#### BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
1675-54-3	bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani	31		Study report (2010)
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-yyli)metoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	150		Other company data (
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.

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 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 13 / 16

#### 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 vaaraluokka:</u>	9
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Luokitustunnus:	M6
Erityismääräykset:	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 vaaraluokka:</u>	9
<u>14.4 Pakkausryhmä:</u>	III
Merkinnät:	9
Luokitustunnus:	M6
Erityismääräykset:	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 vaaraluokka:</u>	9

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 14 / 16

<b><u>14.4 Pakkausryhmä:</u></b>	III
Merkinnät:	9
Erityismääräykset:	274, 335, 969
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
EmS:	F-A, S-F
<b>Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>	
<b><u>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</u></b>	UN 3082
<b><u>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</u></b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
<b><u>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</u></b>	9
<b><u>14.4 Pakkausryhmä:</u></b>	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
<b><u>14.5 Ympäristövaarat</u></b>	
YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Kyllä
Vaaranaiheuttaja:	epoxy resin
<b><u>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</u></b>	
Ei tietoja saatavissa.	
<b><u>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</u></b>	
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 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 15 / 16

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

### KOHTA 16: Muut tiedot

#### Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,4,5,6,7,8,9,11,14,15.

#### 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
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.  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH211 Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuoihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

### ARC 858(E) Part A

Muutettu viimeksi: 22.08.2022

Sivu 16 / 16

suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

#### Muut tiedot

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

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