

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

REACH-asetuksen mukaisesti (1907/2006/EY, kuten muutettu direktiivissä 2020/878/EU)

**Tarkistus:** 3 tammikuuta 2024**Edellinen päiväys:** 29 marraskuuta 2021**KTT nro:** 235A-17**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC 858 (osa A), ARC 5 (osa A)

**Ainutkertainen koostumustunniste (UFI):** SY4F-FU36-W803-YN7E**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Merkitykselliset tunnistetut käytöt:** ARC polymeerikomposiitti. Metallinkorjausjärjestelmä: korjaa iskusta, hankaantumisesra, kulumisesta ja syöymisestä aiheutuneet vauriot; korjaa kuluma-alueet; täyttää reiät ja halkeamat; aikaansaa kulutusta kestävät pinnat.**Käytöt, joita ei suositella:** Ei tietoa saatavilla**Perustelu, miksi käyttöä ei suositella:** Ei koske**Toimialakoodi:** C**Käyttötarkoituskoodi (UC62):** 59**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Yhtiön:**

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785

(Ma - Pe 8:30 - 17:00 EST)

Käyttöturvallisuustiedotepyynnöt: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Sähköposti (Käyttöturvallisuustiedotetta koskevat

kysymykset): [ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@chesterton.com)Sähköposti: [customer.service@chesterton.com](mailto:customer.service@chesterton.com)**Maahantuoja:**EU: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,  
D85737 Ismaning, Saksa – Tel. +49-89-996-5460**1.4. Häätäpuhelinnumero**

Käytettävissä 24 tuntia vuorokaudessa ja 7 päivää viikossa

Infotrac, puh: +1 352-323-3500

HUS Myrkytystietokeskus, puh: 09 471 977

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****2.1.1. Luokittelu asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti**

Ihon ärsytystä, Katgoria 2, H315

Ihon herkistyminen, Katgoria 1, H317

Silmä-ärsytys, Katgoria 2, H319

Vesiympäristölle vaarallinen, Krooninen, Katgoria 2, H411

**2.1.2. Lisätietoja**

H-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTIA 2.2 ja 16.

**2.2. Merkinnät****Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti****Varoitusmerkit:****Huomiosana:**

Varoitus

<b>Vaaralausekkeet:</b>	H315 H317 H319 H411	Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvalausekkeet:</b>	P261 P264 P273 P280 P302/352 P305/351/338  P333/313 P337/313 P362/364 P391 P501	Vältä höyryn hengittämistä. Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytä suojakäsineitä ja silmien-/kasvosuojainta. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Valumat on kerättävä. Sisältö/ astia on toimitettava hävitettäväksi hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen.

**Täydentäviä tietoja:** Ei ole

### 2.3. Muut vaarat

Turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaarat on selvitetty erikseen osaa A ja osaa B varten. Täysin kovettunut aine on vaaratonta. Lue työstämisen yhteydessä käyttöturvallisuustiedotteiden osan A ja osan B varotoimet.

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2. Seokset

Vaarallisia aineosia <sup>1</sup>	Paino %	CAS nro / EY nro	REACH-rekisteröinti-numero	Luokitus 1272/2008/EY:n mukaisesti	SCL, M-kerroin, ATE
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	30 - 40	1675-54-3 * 216-823-5	E.S.	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2A, H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % ATE (suun kautta): > 5 000 mg/kg ATE (ihon kautta): > 2 000 mg/kg
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	10 - 20	9003-36-5 ** 500-006-8	E.S.	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ATE (suun kautta): 5 000 mg/kg ATE (ihon kautta): > 2 000 mg/kg
Muut aineosat:					
Piikarbidi <sup>a</sup>	15 - 20	409-21-2 206-991-8	E.S.	Ei luokiteltu	E.S.
Titaanidioksidi <sup>a b</sup>	1 - 2	13463-67-7 236-675-5	E.S.	Ei luokiteltu	ATE (suun kautta): > 10 000 mg/kg ATE (ihon kautta): > 10 000 mg/kg ATE (inhalaatio, pöly): > 6,82 mg/l

\*Vaihtoehtoinen CAS-nro: 25068-38-6. \*\*Vaihtoehtoinen CAS-nro: 28064-14-4.

<sup>a</sup> Aine, jolle on vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo.

<sup>b</sup> Sisältää alle 1 painoprosenttia hiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija ≤ 10 µm.

H-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

<sup>1</sup> Luokiteltu seuraavien mukaisesti: 1272/2008/EY, REACH

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Sisäänhengittäminen:** Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
- Ihokosketus:** Kontaminoituneet vaatteet on riisuttava. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Pese iho vedellä ja saippualla. Ota yhteyttä lääkäriin, jos ärsytystä esiintyy
- Silmäkosketus:** Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla vesimäärällä. Kutsu lääkäri, jos ärsytys jatkuu.
- Nieleminen:** Suu pestään vedellä. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin ohjeita. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Kutsu heti lääkäri.
- Ensiapuhenkilöstön suojaaminen:** Mihinkään sellaisiin toimiin ei saa ryhtyä, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin kyseisellä henkilöllä ei ole asianmukaista koulutusta. Varo joutumasta kosketuksiin tuotteen kanssa uhria auttaessasi. Katso henkilönsuojaimia koskevat suositukset kohdasta 8.2.2.

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

Kohtalainen silmä- ja ihoärsyitin. Saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä, josta osoituksena ihottumat ja nokkoskuume.

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

Hoida oireet.

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1. Sammutusaineet**

**Soveltuvat sammutusaineet:** Hiilidioksidi, kuiva kemikaali, vaahto tai vesisumua

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Ei tiedetä

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

**Haitalliset palamistuotteet:** Hiilimonoksidi, hiilidioksidi.

**Muut vaarat:** Astia voi revetä kaasun muodostumisen vuoksi, kun se altistetaan voimakkaalle kuumuudelle. Palontorjunnan valumia ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Jäähdytä altistetut säiliöt vedellä. Palohenkilöstölle suositellaan happilaitteiden käyttöä.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Vältä ihokosketusta. Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Älä päästä likaviemäreihin, jokiin tai vesistöihin.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Rajoita roiskunut aine pienelle alueelle. Poista aine jollakin imevällä materiaalilla (esim. hiekalla, sahajauholla, savella jne.) ja pane asianmukaiseen jätesäiliöön.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hävittämisohjeet kohdasta 13.

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen. Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti. Poista saastunut vaatetus heti. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Saastunutta nahkaa, kengät mukaanluettuna, ei voi puhdistaa, vaan ne on heitettävä pois. Vältettävä pölyn syntymistä ja hengittämistä poiston, porauksen, hionnan, sahauksen tai hiekkapaperihionnan yhteydessä.

**Syttyvyysluokka:** ei koske

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

Säilytä viileässä je kuivassa paikassa.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Erityisiä varotoimia ei tarvita.

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistumisen raja-arvot**

Aineosat	HTP-arvot <sup>2</sup>		ACGIH TLV	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	ES	ES	ES	ES
Piikarbidi	ES	10	(kokonaispölyn) (alveolijae)	10 3
Titaanidioksidi	ES	10	ES	10

<sup>2</sup> Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista

**Biologiset raja-arvot**

Ainesosille ei ole mainittu biologisia raja-arvoja.

**Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:****Työntekijät**

Aine	Altistumisreitti	Mahdolliset terveysvaikutukset	DNEL
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	Sisäänhengittäminen	Välittömät paikalliset / Välittömät systeemiset	tietoja ei ole käytettävissä
		Krooniset paikalliset	tietoja ei ole käytettävissä
		Krooniset systeemiset	4,93 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
Epoksihartsi (CAS nro 9003-36-5)	Sisäänhengittäminen	Välittömät paikalliset / Välittömät systeemiset	tietoja ei ole käytettävissä
		Krooniset paikalliset	tietoja ei ole käytettävissä
		Krooniset systeemiset	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Ihon kautta	Välittömät paikalliset	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
		Välittömät systeemiset	tietoja ei ole käytettävissä
		Krooniset paikalliset	tietoja ei ole käytettävissä
Titaanidioksidi	Sisäänhengittäminen	Krooniset systeemiset Krooniset vaikutukset	104,15 mg/kg bp/vrk 10 mg/m <sup>3</sup>

**Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:**

Aine	Ympäristönsuojelutavoite	PNEC
Epoksihartsi (CAS nro 9003-36-5)	Makea vesi	0,003 mg/l
	Merivesi	0,0003 mg/l
	Vesi, ajoittainen vapautuminen	0,0254 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,294 mg/kg
	Merivesisedimentti	0,0294 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	10 mg/l
	Maaperä (maanviljely)	0,237 mg/kg
Titaanidioksidi	Makea vesi	0,184 mg/l
	Merivesi	0,0184 mg/l
	Vesi	0,193 mg/l
	Makean veden sedimentti	1 000 mg/kg
	Merivesisedimentti	100 mg/kg
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	100 mg/l
	Maaperä (maanviljely)	100 mg/kg

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1. Tekniset toimenpiteet**

Ei erikoisvaatimuksia. Altistusrajojen ylittyessä on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Jos kovettunutta lopputuotetta on muutettava niin, että toimenpiteessä syntyy pölyä, on käytettävä riittävää pölynpoistoa tai pölyn kostutusta.

**8.2.2. Henkilökohtaiset suojautumistoimenpiteet**

**Hengityssuoja:** Ei yleensä tarvita. Jos altistusrajat ylittyvät, käytä puoli- tai kokonaamarilla varustettua hengityksensuojainta, jossa on yhdistetty pölyn ja orgaanisten höyryjen suodatin (esim. EN-suodatintyyppi A-P2).

**Liiallinen kuumuus:** Kemiakaaleja kestävät käsineet (esim. nitrilikumi, butylikumi, neopreeni, PVC)

**Silmien ja kasvojen suojaus:** Suojasilmälasit

**Muu:** Lämpösuojatuote, joka estää ihokosketuksen.

**8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen**

Katso kohtia 6 ja 12.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Olomuoto</b>	tahna	<b>pH</b>	ei koske
<b>Väri</b>	valkoinen	<b>Kinemaattinen viskositeetti</b>	ei ole määritetty
<b>Haju</b>	makea tuoksu	<b>Vesiliukoisuus</b>	ei vesiliukoinen
<b>Hajukynnys</b>	ei ole määritetty	<b>Jakautumiskerroin:</b>	ei koske
		<b>n-oktanolivesi (log-keskiarvo)</b>	
<b>Kiehumispiste tai kiehumisalue</b>	ei koske	<b>Höyrynpaine (20° C)</b>	ei ole määritetty
<b>Sulamis- tai jäätymispiste (Tilavuus)% haihtuvia aineita</b>	ei ole määritetty	<b>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</b>	1,6 kg/l
<b>Syttyvyys</b>	< 1%	<b>Höyry tiheys (ilma=1)</b>	> 1
<b>Alin ja ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	ei ole määritetty	<b>Haihtumisnopeus (etteri=1)</b>	< 1
<b>Leimahduspiste</b>	ei ole määritetty	<b>Paino% aromaattisia aineita</b>	0%
<b>Menetelmä</b>	> 249 °C	<b>Hiukkasten ominaisuudet</b>	ei koske
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	PM -suljettu astia	<b>Räjähätvyys</b>	ei koske
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei ole määritetty	<b>Hapettavuus</b>	ei koske
	ei ole määritetty		

**9.2. Muut tiedot**

Ei ole

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1. Reaktiivisuus**

Katso kohtia 10.3 ja 10.5.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Pysyvä

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita normaalikäytössä.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

300 °C korkeammat lämpötilat.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Vahvat mineraalilihapot ja emäkset, vahvat orgaaniset emäkset ja vahvat hapettimet kuten nestemäinen kloori ja väkevöity happi.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

hiilimonoksidi, hiilidioksidi ja muut myrkylliset kaasut.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

**Pääasiallinen tie altistukseen normaalikäytössä:** Iho- ja silmäkosketus. Altistuminen voi pahentaa sellaisten henkilöiden tilaa, joilla on ennestään iho- tai silmäsairauksia tai joiden iho on allerginen.

**Välitön myrkyllisyys -**

**Suun kautta:**

Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	LD50, rotta	> 5 000 mg/kg
Piikarbidi	NOAEL, rotta	2 000 mg/kg
Titaanidioksidi	LD50, rotta	> 10 000 mg/kg

**Ihon kautta:**

Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	LD50, kaniini	> 2 000 mg/kg
Piikarbidi	NOAEL, rotta	2 000 mg/kg
Titaanidioksidi	LD50, kaniini	> 10 000 mg/kg

**Sisäänhengittäminen:**

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	LC0, rotta, 5-8 h	Ei kuolleisuutta höyryyllästymistasona
Titaanidioksidi	LC50, rotta, 4 h	> 6,82 mg/l (pöly)

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys:**

Ärsyttää ihoa.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi	Ihon ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys
Titaanidioksidi	Ihon ärsytystä, kaniini	Ei ärsyttävä

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	Silmien ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys
Epoksihartsi (CAS nro 9003-36-5)	Silmien ärsytystä, kaniini	Ei ärsyttävä
Titaanidioksidi	Silmien ärsytystä, kaniini	Ei ärsyttävä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi	Ihon herkistyminen, marsu	Herkistävä
Titaanidioksidi	Ihon herkistyminen, marsu	Ei herkistävä

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Epoksihartsi, Piikarbidi, Titaanidioksidi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:**

Kansainvälinen syöpätutkimuskeskus (IARC) on määrittänyt sisään hengitetyn titaanidioksidin ihmisissä mahdollisesti syöpää aiheuttavaksi (2B-ryhmä). Tämän tuotteen sisältämä titaanidioksidi ei erkane seoksesta eikä päädy itsestään ilmaan, joten se ei ole vaarallista normaalikäytössä. Epoksihartsi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Epoksihartsi, Piikarbidi, Titaanidioksidi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Ei odoteta aiheuttavan myrkyllisyyttä. Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino &lt;= 700), Titaanidioksidi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:** Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ ), Titaanidioksidi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi (CAS nro 9003-36-5)	Subkrooninen NOAEL, suun kautta, 90 vrk, rotta, uros / naaras (OECD 408)	250 mg/kg bp/vrk
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	Subkrooninen NOAEL, suun kautta, 90 vrk, rotta, uros / naaras (OECD 408)	50 mg/kg bp/vrk
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	Subkrooninen NOAEL, ihon kautta, 90 vrk, rotta, uros / naaras (OECD 411)	10 mg/kg bp/vrk
Epoksihartsi (CAS nro 1675-54-3)	Subkrooninen NOAEL, ihon kautta, 90 vrk, hiiri, uros (OECD 411)	100 mg/kg bp/vrk

**Aspiraatiovaara:** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

Ei tiedetä

### KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Tälle tuotteelle ei ole määritetty ympäristömyrkyllisyyttä koskevia tietoja. Seuraavassa annetut tiedot perustuvat sen komponenteista ja muista samanlaisten aineiden ympäristömyrkyllisyydestä saatuihin tietoihin.

#### 12.1. Myrkyllisyys

Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ ) on myrkyllistä vesilielle ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesistöissä (LC50/EC50 on 1–10 mg/l herkimmillä lajeilla; krooninen NOEC, 21 vrk, Daphnia magna (OECD 211) 0,3 mg/l).

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Epäasianmukaisesti ympäristöön päästetyt reagoimattomat ainesosat (osa A ja B) voivat aiheuttaa maaperän ja veden saastumista. Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ ): ei hajoa helposti biologisesti (biohajoavuus, OECD 301F, 28 vrk: 5%). Titaanidioksidi, Piikarbiidi: epäorgaaniset aineet.

#### 12.3. Biokertyvyys

Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ ): log Kow = 2,64 – 3,78, lievä tai kohtalainen bioakkumulaatiomahdollisuus.

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tahna. Veteen liukenematonta. Ota huomioon tuotteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet määrittäessä sen liikkuvuutta ympäristössä (katso osa 9). Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino  $\leq 700$ ): jos tuotetta pääsee maaperään, se liikkuu siinä ja saattaa saastuttaa pohjaveden (log Koc  $\leq 3,65$ ).

#### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä PBT- tai vPvB-aineiksi arvioituja aineita.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei tiedetä

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tiedetä

### KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yhdistä hartsi ja kovetinaine. Täysin kovettunut aine on vaaratonta. Reagoimattomat ainesosat ovat erityisjätettä; luokiteltu vaaralliseksi direktiivin 2008/98/EY mukaisesti. Sijoita stabiloituja ja kiinteytettyjä nesteitä sisältävät suljetut säilytysastiat asianmukaisesti hyväksytylle kaatopaikalle. Voidaan polttaa tuhaksi tarkoituksenmukaisessa laitoksessa. Tarkasta paikalliset ja valtakunnalliset määräykset ja noudata kaikkein ankarinta vaatimusta.

### KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

#### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3082

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, EI MUUTA MÄÄRITYSTÄ (EPOKSIHARTSI)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 9

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: III

**14.5. Ympäristövaarat**

MERIÄ SAASTUTTAVA

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

EI ERITYISIÄ VAROTOIMIA KÄYTTÄJÄLLE

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

EI KOSKE

**14.8. Muut tiedot**

IMDG: EMS, F-A, S-F

VOIDAAN TOIMITTAA RAJOITTAMATTOMANA YKSITTÄIS- TAI YHDISTELMÄPAKKAUKSISSA, JOIDEN NETTOMÄÄRÄ YKSITTÄIS- TAI SISÄPAKKAUSTA KOHTI ON ENINTÄÄN 5 LITRAA. (IMDG-KOODIN MUUTOS 37-14, 2.10.2.7)

ICAO/IATA: VOIDAAN TOIMITTAA RAJOITTAMATTOMANA YKSITTÄIS- TAI YHDISTELMÄPAKKAUKSISSA, JOIDEN NETTOMÄÄRÄ YKSITTÄIS- TAI SISÄPAKKAUSTA KOHTI ON ENINTÄÄN 5 LITRAA. (IATA:N VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUSMÄÄRÄYSTEN 56. PAINOS, 4.4 ERITYISMÄÄRÄYKSET A197)

ADR: LUOKITUSKODI M6 TUNNELIRAJOITUSKODI (E)

VOIDAAN TOIMITTAA RAJOITTAMATTOMANA YKSITTÄIS- TAI YHDISTELMÄPAKKAUKSISSA, JOIDEN NETTOMÄÄRÄ YKSITTÄIS- TAI SISÄPAKKAUSTA KOHTI ON ENINTÄÄN 5 LITRAA. (ADR 2015, NIDE 1, LUKU 3.3 ERITYISMÄÄRÄYKSET 375)

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****15.1.1. EU-asetukset**

Luvat liitteen VII mukaisesti: Ei koske

Rajoitukset liitteen VIII mukaisesti: Ei ole

**Muut EU-asetukset:** Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta  
Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta  
(vaarakategoria: E2, Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 2; soveltamisen vähimmäismäärät: 200 t, 500 t)

**15.1.2. Kansalliset määräykset**

Kohdassa 15.1.1 viitatus EY-direktiivin kansallinen täytäntöönpano

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Toimittaja ei ole tehnyt tälle aineelle/seokselle kemikaaliturvallisuusarviointia.



**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

**Lyhenteet:** ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 ADN: vaarallisten aineiden kansainvälisiä sisävesikuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus  
 ADR: vaarallisten aineiden kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskeva eurooppalainen sopimus  
 ATE: välittömän myrkyllisyyden estimaatti (Acute Toxicity Estimate)  
 BCF: biologinen kertyvyystekijä  
 cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti (Converted Acute Toxicity point Estimate)  
 CLP: luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (1272/2008/EY)  
 ES: ei soveltu  
 E.S.: ei saatavilla  
 GHS: maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu järjestelmä  
 ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
 IMDG: vaarallisten aineiden kansainväliset merikuljetukset  
 KTT: käyttöturvallisuustiedote  
 LC50: tappava pitoisuus 50 %:lle testipopulaatiosta  
 LD50: tappava annos 50 %:lle testipopulaatiosta  
 LOEL: alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava taso  
 NOEC: vaikutukseton pitoisuus  
 NOEL: vaikutukseton taso  
 OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö  
 PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine  
 (Q)SAR: Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (Quantitative Structure-Activity Relationship)  
 REACH: kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset (1907/2006/EY)  
 RID: vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat säännökset  
 SCL: Erityinen pitoisuusraja  
 STEL: lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo  
 STOT RE: elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen  
 STOT SE: elinkohtainen myrkyllisyys, kerta-altistuminen  
 TLV: kynnyksäraja-arvo  
 vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine  
 Muita lyhenteitä voi etsiä osoitteesta [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:** Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) - tietoja kemikaaleista  
 National Institute of Technology and Evaluation (NITE, Japani)  
 Ruotsin kemikaalivirasto (KEMI)  
 Uuden-Seelannin kemikaalitietokanta (CCID)  
 Yhdysvaltain National Library of Medicine Toxicology Data Network (TOXNET) -tietoverkko

**Menettely, jolla seosten luokitus on määritetty asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP] mukaisesti:**

Luokitus	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 2, H411	Laskentamenetelmä

**Asiaankuuluvat H-lausekkeet:** H315: Ärsyttää ihoa.  
 H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H411: Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Muita tietoja:** Ei ole

**Käyttöturvallisuustiedotteen muutokset tässä versiossa:** Osat 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3, 4.1, 5.2, 6.3, 8.1, 9.1, 10.6, 11.1, 12.2, 12.6, 15.1, 16.

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.