

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

REACH-asetuksen mukaisesti (1907/2006/EY, kuten muutettu direktiivissä 830/2015/EU)

Tarkistuspäivä: 5 tammikuuta 2016 **Julkaisupäivämäärä:** 29. maaliskuuta 2007 **KTT nro:** 293A-9**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC MX1 (osa A)

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

ARC-polymeerikomposiitti, joka sekoitetaan ARC MX1:n (osa B) ja ARC MX1:n (osa C) kanssa iskuja ja kulumista kestävä pinnan aikaansaamiseksi

Toimialakoodi: D**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
(Mon. - Fri. 8:30 - 5:00 PM EST)
Käyttöturvallisuustiedotepyynnöt: www.chesterton.com
Sähköposti (Käyttöturvallisuustiedotetta koskevat
kysymykset): ProductMSDSs@chesterton.com
Sähköposti: customer.service@chesterton.com
EU: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Saksa – Tel. +49-89-996-5460**Maahantuoja:****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**Eye Dam. 1, H318
Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 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:** Vaara**Vaaralausekkeet:**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet:	P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
	P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta ja silmien-/kasvosuojainta.
	P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
	P302/352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
	P333/313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
	P305/351/338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
	P362/364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Täydentäviä tietoja: Ei ole

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote sisältää estynyttä polyisosyanaattia, jota pidetään käytännöllisesti katsoen reagoimattomana huoneenlämmössä. Jos tätä tuotetta lämmitetään miten tahansa sen estoaineen vapautumislämpötilaa (120°C) lämpimämmäksi, on odotettavissa, että muodostuu vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä. Turvallisuutta ja terveyttä koskevat vaarat on selvitetty erikseen osaa A ja osaa B varten. Kovettumisen aikana alkyylifenoli irtoaa. Pinnoitteesta ei löytynyt isosyanaattia kovettumisen aikana. Täysin kovettunut aine on vaaratonta. Lue työstämisen yhteydessä käyttöturvallisuustiedotteiden osien A, B ja C varoitimet.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.2. Seokset

Vaarallisia aineosia ¹	Paino %	CAS nro / EY nro	REACH-rekisteröinti-numero	Luokitus 1272/2008/EY:n mukaisesti
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	35-45	9003-36-5/ 500-006-8 28064-14-4	01-211945 4392-40	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	20-30	25068-38-6 500-033-5	E.S.	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,4-Butaanidiolidiglysidyylietteri	1-5	2425-79-8 219-371-7	01-211949 4060-45	Acute Tox. 4, H302/312/332 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
4-Nonylfenol, haaraketjuiset	0,5-0,7	84852-15-3 284-325-5	E.S.	Repr. 2, H361fd Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M-kertoimella = 10) Aquatic Chronic 1, H410 (M-kertoimella = 10)

Muut aineosat:

Alkyylifenolilla suojattu polyisosyanaatti

15-30

Ei tunneta

E.S.

Ei luokiteltu

Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC): 4-Nonylfenol, haaraketjuiset
H-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

¹Luokiteltu seuraavien mukaisesti: 1272/2008/EY, REACH

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

Sisäänhengittäminen: Siirrä raittiiseen ilmaan. Anna tekohengitystä, jos hengitys pysähtyy. Kutsu heti lääkäri. Välittömästi tai vasta usean tunnin jälkeen ilmenevien astmaoireiden kehittyminen on mahdollista. Erittäin voimakkaat astmaoireet voivat olla hengenvaarallisia.

Ihokosketus: Kontaminoituneet vaatteet on riisuttava. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Pese iho vedellä ja saippualla. Ota yhteys lääkäriin.

Silmäkosketus: Huuhteile silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla vesimäärällä. Kutsu lääkäri, jos ärsytys jatkuu.

Nieleminen: Ainetta ei pidä oksentaa ulos. Kutsu heti lääkäri.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voimakkaasti silmiä ärsyttävää. Saattaa aiheuttaa palovammoja. Kohtalaisesti ihoa ärsyttävää. Saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä, joista osoituksena ihottumat tai nokkoskuume. Höyryt tai sumu voivat ärsyttää hengityselimiä ja aiheuttaa nenän vuotamista, kurkkukipua, yskää, rintakipua, hengästyneisyyttä ja keuhkotoimintojen heikkenemistä (hengitysvaikeuksia). Henkilöt, joilla on aiempaa ei-spesifistä keuhkoputkien hyperreaktiivisuutta, voivat saada pienemmillä pitoisuuksilla samanlaisia oireita sekä astmaoireiden tai astmankaltaisia oireita. Altistuminen suuremmille pitoisuuksille voi aiheuttaa keuhkoputkentulehduksen, bronkospasmin ja keuhkopöhön. Kemiallisesta tai yliherkkyyshengitysvaikeudesta, johon liittyy flunssan kaltaisia oireita (esim. kuumetta ja vilunväristyksiä), on raportoitu. Oireet voivat tulla esiin vasta usean tunnin kuluttua altistumisesta. Nämä vaikutukset ovat yleensä palautuvia. Toistuva liiallinen altistuminen tai yksi suuri annos hengitysteitse (lämpökuivauksen aikana muodostuvien poistokaasujen hengittäminen mukaan lukien) voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä, joka ilmenee puristavana tunteena rinnassa, hengityksen vinkumisena, hengenahdistuksena tai astmaoireuksena. Nämä oireet voivat tulla esiin välittömästi tai vasta usean tunnin kuluttua altistumisesta. Erittäin voimakkaat astmaoireet voivat olla hengenvaarallisia. Herkistymisen jälkeen oireet voivat ilmaantua pölylle, kylmällä ilmalla tai muille ärsykeille altistumisen seurauksena. Herkistymisen voi olla pysyvää. Pitkäkestoisen di-isosyanaateille ylialtistuksen on raportoitu aiheuttaneen keuhkovaurioita (mukaan lukien fibroosia ja keuhkojen toiminnan heikkenemistä), jotka voivat olla pysyviä. (Huomautus: Jos tätä tuotetta lämmitetään miten tahansa sen estoaineen vapautumislämpötilaa lämpimämmäksi, on odotettavissa, että muodostuu vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä. Tässä osassa mainitut hengitysvaarot koskevat näin muodostuneita vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä.)

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 vesisumu

Soveltumattomat sammutusaineet: Suurannosvesisuihku

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Yli 177 °C:n lämpötiloissa vapautuu hiilidioksidia, joka voi muodostaa painetta suljetuissa astioissa, jotka voivat sitten revetä voimakkaasti erittäin kuumissa olosuhteissa tai kun sisältö sekoitetaan veteen. Tulipalon aikana voi muodostua isosyanaattihöyryjä ja muita ärsyttäviä, erittäin myrkyllisiä kaasuja termisen hajoamisen tai palamisen tuloksena. Altistuminen kuumennetulle di-isosyanaatille voi olla erittäin vaarallista.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Jäähdytä altistetut säiliöt vedellä. Palomiesten suositellaan käyttävän umpinaista hengityskojetta ja täydellistä palontorjunta suojavarustusta.

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. Peitä valuma imukykyisellä aineella (esim. hiekka, sahanpuru, jne.), lapioi pois ja siirrä sopivaan astiaan hävittämistä varten.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso hävittämisohteet kohdasta 13.

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

Vältä kaikenlaista välitöntä kosketusta. Höyryjen hengittämistä on vältettävä. Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti. Varoittavat oireet (silmien, nenän ja kurkun ärsytys tai haju) eivät riitä estämään liiallista hengitysteitse tapahtuvaa altistumista. Pidä astia tiukasti suljettuna, kun tuote ei ole käytössä. 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.

Terveysseuranta: Vaikka estetyn isosyanaatin käyttäminen pienentää terveysvaaroja, paras käytäntö on kuitenkin käyttää asianmukaisia suojavarusteita ja niiden työntekijöiden terveydentilan seuranta, jotka käyttävät isosyanaatteja (estettyjä tai estämättömiä). Kaikille käsittelijöille, jotka määrätään työskentelyalueille, joissa on isosyanaattia, tulee tehdä etukäteen terveystarkastus. Aiempi ihottuma tai hengitysallegiat, kuten heinänuha, voivat olla lääketieteellisiä syitä, joiden perusteella henkilöä ei voida päästää alueille, joilla on isosyanaattia. Käsittelijöiden, joilla on ollut aiempi aikuisiän astma, työskentelyä isosyanaattien parissa tulee rajoittaa. Käsittelijät, joilla on ollut aiemmin isosyanaatin aiheuttamaa herkistymistä, eivät saa työskennellä enää isosyanaattien parissa. Kaikille työntekijöille, jotka saattavat mahdollisesti altistua di-isosyanaateille, on oltava kattava vuosittainen terveydentilan seurantaohjelma. Kun työntekijällä todetaan herkistymistä mille tahansa isosyanaatille, hän ei saa enää altistua niille.

Syttyvyysluokka: ei koske

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä viileässä ja kuivassa paikassa (10–32 °C, poissa suorasta auringonvalosta).

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 ²		ACGIH TLV	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	–	–	–	–
Epoksihartsi (kesimääräinen molekyylipaino <= 700)	–	–	–	–
1,4-Butaanidiolidiglysidyylietteri	–	–	–	–
4-Nonylfenol, haaraketjuiset	–	–	–	–
Alkyyliifenolilla suojattu polyisosyanaatti	–	–	–	–

² Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista

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

Ilmassa olevat isosyanaatin ja estoaineiden pitoisuudet tulee pitää altistumisrajoja pienempinä riittävän ilmanvaihdon avulla. Poistoilma (kovetusuunin poistokaasut mukaan lukien) on ehkä puhdistettava kaasunpesureiden tai suodattimien avulla ympäristöön pääsevien epäpuhtauksien vähentämiseksi.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojautumistoimenpiteet

Hengityssuoja: Jos altistumisrajat ylitetään, tulee käyttää itsenäistä hengityslaitetta, ilmaa syöttävää hengityksensuojainta tai ilmaa puhdistavaa hengityksensuojainta, jossa on sopiva suodatin. Jos lämpötila nousee tulipalon tai käsittelyongelman vuoksi yli 120 °C:seen, työntekijöiden täytyy käyttää ilmaa syöttävää ylipainetyyppistä hengityksensuojainta, koska näissä olosuhteissa ilmaan voi muodostua tolueeni-di-isosyanaattia.

Liiallinen kuumuus: Kemiakaaleja kestävä käsineet (esim. nitrilikumi, butyylikumi, neopreeni, PVC)

Silmien ja kasvojen suojaus: Suojasilmälasit

Muu: Lämpösuojainen vaatetus, joka estää ihokosketuksen.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Valumat on kerättävä. Katso kohtia 6 ja 12.

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

Olomuoto	tahna	Haju	epoksin haju
Väri	sininen	Hajukynnys	ei ole määritelty
Kiehumispiste	ei ole määritelty	Höyrynpaine (20° C)	ei ole määritelty
Sulamispiste	ei ole määritelty	Paino% aromaattisia aineita	Ei ole
(Tilavuus)% haihtuvia aineita	ei ole	pH	ei koske
Leimahduspiste	192°C	Suhteellinen tiheys	1,18 kg/l
Menetelmä	PM -suljettu astia	Jakautumiskerroin (vesi/öljy)	< 1
viskositeetti	1 miljoona cps @ 25°C	Höyry tiheys (ilma=1)	> 1
Itsesyttymislämpötila	ei ole määritelty	Haihtumisnopeus (etteri=1)	< 1
Hajoamislämpötila	ei ole määritelty	Vesiliukoisuus	ei vesiliukoinen
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	ei ole määritelty	Hapettavuus	ei ole määritelty
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei koske	Räjähätvyys	ei ole määritelty

9.2. Muut tiedot

Estoaineen vapautumislämpötila: 120°C. VOC (EPA 24), osa A: 0,12 lbs/gal, 0,014 kg/l.

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

Katso kohtia 10.3, 10.4 ja 10.5.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa olosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita normaalikäytössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Estoainetta ja tolueeni-di-isosyanaattia vapautuu yli 120 °C:n lämpötiloissa.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Suuret määrät vahvoja happoja tai emäksiä, vahvat hapettimet kuten nestemäinen kloori ja väkevöity happi.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi, hiilidioksidi, aldehydit, hapot, syaanivety ja muut myrkylliset höyryt (palamisen tuloksena). Kovettumisen aikana alkyylifenoli irtoaa. Pinnoitteesta ei löytynyt isosyanaattia kovettumisen aikana.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

Pääasiallinen tie altistukseen normaalikäytössä: Sisäänhengittäminen, iho- ja silmäkosketus. Altistus voi vaikeuttaa sellaisten henkilöiden tilaa, joilla on ennestään silmä-, iho- tai hengityselinsairauksia.

Välitön myrkyllisyys -**Suun kautta:**

Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella. ATE-seos = 33420 mg/kg. Nieltynä saattaa aiheuttaa vatsa- tai suolistohäiriöitä, kuten pahoinvointia, ylenantamista ja ripulia.

Aine	Testaus	Tulos
Alkyylifenolilla suojattu polyisosyanaatti	LD50, rotta	> 5000 mg/kg
Epoksihartsit	LD50, rotta	> 5000 mg/kg
1,4-Butaanidiolidiglysidyylietteri	LD50, rotta	1163 mg/kg

Ihon kautta:

Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella. ATE-seos = 316092 mg/kg.

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsit	LD50, kaniini	> 2000 mg/kg
1,4-Butaanidiolidiglysidyylietteri	LD50, kaniini	2150 mg/kg

Sisäänhengittäminen: Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella. ATE-seos = 43,1 mg/l (sumua). Höyryt tai sumu voivat ärsyttää hengityselimiä ja aiheuttaa nenän vuotamista, kurkkukipua, yskää, rintakipua, hengästyneisyyttä ja keuhkotuotojen heikkenemistä (hengitysvaikeuksia). Henkilöt, joilla on aiempaa ei-spesifistä keuhkoputkien hyperreaktiivisuutta, voivat saada pienemmillä pitoisuuksilla samanlaisia oireita sekä astma-kohtauksen tai astmankaltaisia oireita. Altistuminen suuremmille pitoisuuksille voi aiheuttaa keuhkoputkentulehduksen, bronkospasmin ja keuhkopöhön. Kemiallisesta tai yliherkkyyskeuhkotulehduksesta, johon liittyy flunssan kaltaisia oireita (esim. kuumetta ja vilunväristyksiä), on raportoitu. Oireet voivat tulla esiin vasta usean tunnin kuluttua altistumisesta. Nämä vaikutukset ovat yleensä palautuvia. (Huomautus: Jos tätä tuotetta lämmitetään miten tahansa sen estoaineen vapautumislämpötilaa lämpimämmäksi, on odotettavissa, että muodostuu vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä. Tässä osassa mainitut hengitysvaarat koskevat näin muodostuneita vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä.)

Aine	Testaus	Tulos
1,4-Butaanidolidiglysydylietteri	ATE	> 1,5 (sumua)
Epoksihartsi (CAS nro 25068-38-6)	LC50, rotta, 5 h	Ei kuolettaisuutta höyryyllästymistasolla

Ihohyövyttävyyksi/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Aine	Testaus	Tulos
Alkylifenolilla suojattu polyisosyanaatti	Ihon ärsytystä, kaniini, 4 h	Ei ärsytä ihoa
Epoksihartsi (CAS nro 25068-38-6)	Ihon ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Voimakkaasti silmiä ärsyttävää. Saattaa aiheuttaa palovammoja.

Aine	Testaus	Tulos
Alkylifenolilla suojattu polyisosyanaatti	Silmien ärsytystä, kaniini	Lievästi ärsyttävä
Epoksihartsi (CAS nro 25068-38-6)	Silmien ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys
Epoksihartsi (CAS No. 9003-36-5)	Silmien ärsytystä, kaniini	Ei ärsyttävä
1,4-Butaanidolidiglysydylietteri	Silmien ärsytystä, kaniini (OECD 405)	Voimakas ärsytys

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä, joista osoituksena ihottumat tai nokkoskuume. Toistuva liiallinen altistuminen tai yksi suuri annos hengitysteitse (lämpökuivauksen aikana muodostuvien poistokaasujen hengittäminen mukaan lukien) voi aiheuttaa hengitysteiden herkistymistä, joka ilmenee puristavana tunteena rinnassa, hengityksen vinkumisena, hengenahdistuksena tai astma-kohtauksena. Nämä oireet voivat tulla esiin välittömästi tai vasta usean tunnin kuluttua altistumisesta. Erittäin voimakkaat astma-oireet voivat olla hengenvaarallisia. Herkistymisen jälkeen oireet voivat ilmaantua pölylle, kylmällä ilmalla tai muille ärsykeille altistumisen seurauksena. Herkistyminen voi olla pysyvää. (Huomautus: Jos tätä tuotetta lämmitetään miten tahansa sen estoaineen vapautumislämpötilaa lämpimämmäksi, on odotettavissa, että muodostuu vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä. Tässä osassa mainitut hengitysvaarat koskevat näin muodostuneita vapaata di-isosyanaattia ja estoainehöyryjä.)

Aine	Testaus	Tulos
Epoksihartsi	Ihon herkistyminen, marsu	Herkistävä
1,4-Butaanidolidiglysydylietteri	Ihon herkistyminen, marsu	Herkistävä

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Alkylifenolilla suojattu polyisosyanaatti, Amesin testi: negatiivinen (salmonella typhimurium). Epoksihartsi, 1,4-Butaanidolidiglysydylietteri: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Tämä tuote ei sisällä kansainvälisen syövätutkimuslaitoksen (IARC) luettelemia tai säädöksessä (EY) nro 1272/2008 lueteltuja karsinogeenia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Epoksihartsi: saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty. 1,4-Butaanidolidiglysydylietteri: ei luokiteltu tietojen puutteen vuoksi. 4-Nonylfenol, haaraketjuiset: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:

Vaarallisia aineosia: saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:	Vaarallisia aineosia: saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty. Pitkäkestoisen di-isosyanaateille ylialtistuksen on raportoitu aiheuttaneen keuhkovaurioita (mukaan lukien fibroosia ja keuhkojen toiminnan heikkenemistä), jotka voivat olla pysyviä.
Aspiraatiovaara:	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
Muut tiedot:	Ei ole

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 ≤ 700) on myrkyllistä vesieliöille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesistöissä (LC50/EC50 on 1–10 mg/l herkimmillä lajeilla).

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Epoksihartsi, 1,4-Butaanidiolidiglysydylietteri, Alkyyliifenolilla suojattu polyisosyanaatti: ei hajoa helposti biologisesti.

12.3. Biokertyvyys

Epoksihartsi: log Kow = 2,64 – 3,78; BCF = 31 (QSAR); alhainen bioakkumulaation mahdollisuus. 4-Nonylphenol, haaraketjuiset: tuotteen bioakkumulaatiota kaloihin ja vesieliöihin saattaa esiintyä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

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

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei saatavilla

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tiedetä

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Yhdistä hartsi ja kovetinaine. Täysin kovettunut aine on vaaratonta. Tiiviisti suljetut säiliöt vietävä kaatopaikalle, jolla on asianmukainen lupa. Reagoimattomat ainesosat ovat erityisjätettä (luokiteltu vaaralliseksi direktiivin 2008/98/EY mukaisesti). Voidaan polttaa tuhkaksi tarkoituksenmukaisessa laitoksessa. Tarkasta paikalliset ja valtakunnalliset määräykset ja noudata kaikkein ankarinta vaatimusta.

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

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	UN3082
TDG:	UN3082
US DOT:	UN3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)
TDG:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)
US DOT:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	9
TDG:	9
US DOT:	9

14.4. Pakkausryhmä

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	III
TDG:	III
US DOT:	III

14.5. Ympäristövaarat

MARINE POLLUTANT

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

EI ERITYISIÄ VAROTOIMIA KÄYTTÄJÄLLE

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

EI KOSKE

14.8. Muut tiedot

US DOT: ERG NO.171,

May be shipped as NON-RESTRICTED in non-bulk packagings (119 gallons or less) by motor vehicle, rail car or aircraft.
(49 CFR 171.4(c))

IMDG: EmS. F-A, S-F

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IMDG CODE Amendment 37-14, 2.10.2.7)

ICAO/IATA: May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IATA Dangerous Goods Regulation 56th edition, 4.4 Special Provisions A197)

ADR: Classification code M6 Tunnel restriction code (E)

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (ADR 2015 Volume 1, Chapter 3.3 Special Provisions 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

15.1.2. Kansalliset määräykset

Kohdassa 15.1.1 viitattujen EY-direktiivien kansallinen täytäntöönpano.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittaja ei ole tehnyt tälle aineelle/seokselle kemikaaliturvallisuusarviointia.

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
CLP: luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (1272/2008/EY)
ES: ei sovellu
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
STEL: lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo
STOT RE: elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen
STOT SE: elinkohtainen myrkyllisyys, kerta-altistuminen
TDG: vaarallisten aineiden kuljetus (Kanada)
TLV: kynnyksärajo-arvo
US DOT: Yhdysvaltain liikenneministeriö
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine
Muita lyhenteitä voi etsiä osoitteesta www.wikipedia.org.

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet: Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) - tietoja kemikaaleista
Ruotsin kemikaalivirasto (KEMI)
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
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Päätelysääntö – Laimentaminen
Aquatic Chronic 2, H411	Laskentamenetelmä

Asiaankuuluvat H-lausekkeet: 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.
H332: Haitallista hengitettynä.
H361fd: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Vaaraa kuvaavien kuvamerkkien nimet: Huutomerkki, ympäristö.

Käyttöturvallisuustiedotteen muutokset tässä versiossa: Osat 2, 3, 4.2, 7.1, 8.2.2, 10.6, 11, 12.1, 12.3, 12.4, 16.

Muita tietoja: Ei ole

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.