

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

REACH-asetuksen mukaisesti (1907/2006/EY, kuten muutettu direktiivissä 453/2010/EY)

**Tarkistuspäivä:** 4 kesäkuuta 2015**Julkaisupäivämäärä:** 30. heinäkuuta 2007**KTT** 231B-16  
**nro:****KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC 791 (osa B)

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

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

**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

**Maahantuoja:****1.4. Häät puhelinnumero**

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**Skin Irrit. 1B, H314  
Acute Tox. 4, H302/312/332  
Repr. 2, H361f  
Skin Sens. 1, H317  
Aquatic Chronic 3, H412**2.1.2. Luokittelu direktiivien 1999/45/EY ja 1975/324/ETY mukaisesti**Syövyttävä; C; R34  
Haitallinen; Xn; R20/21/22  
Repr. Cat. 3; R62  
R43  
R52/53**2.1.3. Lisätietoja**

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

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

<b>Vaaralausekkeet:</b>	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
	H302/312/332	Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
	H361f	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
	H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvalausekkeet:</b>	P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
	P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta ja silmien-/kasvonsuojainta.
	P303/361/353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.
	P305/351/338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
	P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
	P363	Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

**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. Työstettäessä syntyy vain kiusalliseksi luokiteltavaa pölyä.

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2. Seokset

Vaarallisia aineosia <sup>1</sup>	Paino %	CAS nro / EY nro	REACH-rekisteröintinumero	Luokitus (1272/2008/EY:n mukaisesti)	Luokitus (67/548/ETY:n mukaisesti)
Bentsyylialkoholi	35-55	100-51-6 202-859-9	E.S.	Acute Tox. 4, H332, H302 Eye Irrit. 2, H319	Xn; R20/22
3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini	25-35	2855-13-2 220-666-8	E.S.	Acute Tox. 4, H302, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Xn; R21/22 C; R34 R43
Dietyleenitriamiini	1-5	111-40-0 203-865-4	E.S.	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H312, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1, H317	T+; R26 Xn; R21/22 C; R34 Xi; R37 R43
Bisfenoli A	1-4	80-05-7 201- 245-8	E.S.	Repr. 2, H361f STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	Repr. Cat. 3; R62 Xi; R37-41 R43 R52
Epoksipolyamiiniadukti	1-4	68610-56-0	E.S.	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Xi; R36/38

Vaaratunnusten 67/548/ETY:n mukaisesti: C: Syövyttävä; Xn: Haitallinen; Xi: Ärsyttävä  
H- ja R-lausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

<sup>1</sup>Luokiteltu seuraavien mukaisesti: 1272/2008/EY, 67/548/ETY, 99/45/EY, REACH

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

- Sisäänhengittäminen:** Siirrä raittiiseen ilmaan. Anna tekohengitystä, jos hengitys pysähtyy. Kutsu lääkäri.
- Ihokosketus:** Pidä alue saastuneita vaatteita poisettaessa märkänä vedestä. Kutsu lääkäri.
- Silmäkosketus:** Huuhtelee silmiä vähintään 30 minuutin ajan runsaalla vesimäärällä. Kutsu lääkäri.
- Nieleminen:** Ainetta ei pidä oksentaa ulos. Kutsu heti lääkäri.

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

Syövyttävää silmille, iholle ja limakalvoille. Seurauksena voi olla voimakas ärsyntyminen, palovammat ja kudosten vaurioituminen. Sumut ja höyryt voivat ärsyttää suuresti silmiä ja hengitysteitä ja aiheuttaa huimausta, päänsärkyä, pahoinvointia ja muita keskushermostovaikutuksia. Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä (mahdollista ihottumaa, nokkoskuumetta).

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

Hoida oireet. Kortikosteroidivoiteen levittäminen on osoittautunut tehokkaaksi ihoärsytyksen hoitokeinoksi.

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

Alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, kuiva kemikaali, kuiva hiekka, kalkkikivijauhe

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

Veden käyttämisestä voi olla seurauksena erittäin myrkyllisten vesiliuosten muodostuminen.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Jäähdytä altistetut säiliöt vedellä. Palohenkilöstölle suositellaan happilaitteiden käyttöä.

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

Evakuoi alue. Käytettävä happilaitetta ja kemikaaleilta suojaavaa vaatetusta.

**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 lapiolla ja pane asianmukaiseen astiaan poisheittämistä varten.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hävittämisohjeet kohdasta 13.

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

Vältä kaikenlaista välitöntä kosketusta. Sumun tai höyryn hengittämistä on vältettävä. Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti. Poista saastunut vaatetus heti. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Saastunutta nahkaa, kengät mukaanluettuna, ei voi puhdistaa, vaan ne on heitettävä pois. Peseydy ennen syömistä, juomista tai tupakoimista. Pidät astiat suljettuina, kun niitä ei käytetä.

**Syttyvyysluokka:** ei koske

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

Säilytä viileässä ja 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>
Bentsyylialkoholi*	10	45	–	–
3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini	–	–	–	–
Dietyleenitriamiini	1 (iho) 15 min: 3	4,3 15 min: 13	1 (iho)	4,2
Bisfenoli A	–	–	–	–
Epoksipolyamiiniadukti	–	–	–	–

\*American Industrial Hygiene Associationin (AIHA) suosittelema raja: 10 ppm, 44,2 mg/m<sup>3</sup>, 8 tuntia

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

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

Riittävä ilmanvaihto on järjestettävä, jotta höyrykonsentraatio voidaan pitää altistusrajojen alapuolella.

**8.2.2. Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet**

**Hengityssuoja:** Ei yleensä tarvita. Jos ilmanvaihto ei ole riittävää, tulee käyttää hyväksyttyä orgaanisilta höyryiltä suojaavaa hengityksensuojainta (esim. EN-suodatintyyppi A).

**Liiallinen kuumuus:** Kemikaaleja kestävä käsineet (esim. luonnonkumi, neopreeni tai PVC).

Dietyleenitriamiini:

Kosketustyyppi	Käsinemateriaali	Kerroksen paksuus	Läpäisyaika*
Täydellinen	neopreeni	0,65 mm	> 480 min
Roiskuminen	luonnonkumi	0,6 mm	> 60 min

\*Määritetään standardin EN374 mukaan.

**Silmien ja kasvojen suojaus:** Suojasilmälasit.

**Muu:** Läpäisemätön vaatetus, joka estää ihokosketuksen.

**8.2.3. Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen**

Katso kohtia 6 ja 12.

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

<b>Olomuoto</b>	kirkas neste	<b>Haju</b>	amiini
<b>Väri</b>	meripihkanvärinen	<b>Hajukynnys</b>	ei ole määritelty
<b>Kiehumispiste</b>	> 200°C	<b>Höyrynpaine (20° C)</b>	<1 mm Hg @ 21°C
<b>Sulamispiste</b>	ei ole määritelty	<b>Paino% aromaattisia aineita</b>	0%
<b>(Tilavuus)% haihtuvia aineita</b>	0%	<b>pH</b>	ei koske
<b>Leimahduspiste</b>	> 95 °C	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,02 kg/l
<b>Menetelmä</b>	PM -suljettu astia	<b>Jakautumiskerroin (vesi/öljy)</b>	< 1
<b>viskositeetti</b>	100-300 cps @ 25°C	<b>Höyry tiheys (ilma=1)</b>	> 1
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	ei koske	<b>Haihtumisnopeus (etteri=1)</b>	< 1
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei ole määritelty	<b>Vesiliukoisuus</b>	jossain määrin liukenevaa
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	ei ole määritelty	<b>Hapettavuus</b>	ei ole määritelty
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	ei koske	<b>Räjähävyys</b>	ei ole määritelty

**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**

Ei ole

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Väkevät hapot, reaktiiviset metallit ja vahvat hapettimet, kuten nesteytetty kloori ja väkevä happi.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Typpihappo, NO<sub>x</sub>, ammoniakki, hiilimonoksidi, hiilidioksidi ja muut myrkylliset höyryt.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Pääasiallinen tie altistukseen normaalikäytössä:**

Sisäänhengittäminen, iho- ja silmäkosketus. Altistuminen saattaa pahentaa allergiaa tai iho- ja silmäsairauksia potevien henkilöiden tilaa.

**Akuuttiset vaikutukset:**

Syövyttävää silmille, iholle ja limakalvoille. Seurauksena voi olla voimakas ärsyntyminen, palovammat ja kudosten vaurioituminen. Sumut ja höyryt voivat ärsyttää suuresti silmiä ja hengitysteitä ja aiheuttaa huimausta, päänsärkyä, pahoinvointia ja muita keskushermostovaikutuksia. Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. ATE-seos ihon kautta: 1484 mg/kg. ATE-seos Sisäänhengittäminen: 17,62 mg/l (höyry), > 1,1 mg/l (sumua). ATE-seos rotta: 1143 mg/kg.

Aine	Testaus	Tulos
Bentsyylialkoholi	LD50 sisäänhengittäminen, rotta	≈8,8 mg/l/4 h (höyry) 4,178 mg/l 4 h (sumua)
Bentsyylialkoholi	LD50 ihon kautta, kaniini	2000 mg/kg
Bentsyylialkoholi	LD50 suun kautta, rotta	1230 mg/kg
3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini	LD50 suun kautta, rotta	1030 mg/kg
3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini	LD50 ihon kautta, kaniini	2000 mg/kg
Dietyleenitriamiini	LD50 suun kautta, rotta	1080 mg/kg
Dietyleenitriamiini	LD50 ihon kautta, kaniini	1045 mg/kg
Dietyleenitriamiini	LC50 sisäänhengittäminen, rotta	> 0,07- < 0,3 mg/l/4 h (sumua) Ei kuolleisuutta höyrykylästyntymistasonalla
Bisfenoli A	LD50 ihon kautta, kaniini	3600 mg/kg
Bisfenoli A	LD50 suun kautta, rotta	3250 mg/kg

**Krooniset vaikutukset:**

Saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä (mahdollista ihottumaa, nokkoskuumetta). Bisfenoli A aiheutti hedelmällisyysvaikutuksia eläimillä suoritetuissa nielemistutkimuksissa. Nonylfenoli

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:**

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

**Aspiraatiovaara:**

Ei luokiteltu hengitysmyrkyksi.

**Muut tiedot:**

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**

Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Epäasianmukaisesti ympäristöön päästetyt reagoimattomat ainesosat voivat aiheuttaa maaperän ja veden saastumista. Dietyleenitriamiini: odotetaan vastustavan biologista hajoamista. Bisfenoli A, Bentsyylialkoholi: helposti biohajoavaa: 3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini: <10-%:isesti biohajoavaa (OECD 301E)

**12.3. Biokertyvyys**

Dietyleenitriamiini, Bisfenoli A, 3-Aminometyyli-3,5,5-Trimetyylisykloheksyyliamiini: biokertymisen vesieliöihin ei odoteta olevan merkittävää. Bentsyylialkoholi: alhainen bioakkumulaation mahdollisuus (log Pow = 1,1).

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Neste. Lievästi vesiliukoinen. Ota huomioon tuotteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet määrittäessä sen liikkuvuutta ympäristössä (katso osa 9). Dietyleenitriamiini, Bentsyylialkoholi: odotetaan olevan erittäin liikkuvaa maaperässä. Bisfenoli A: liikkuvuuden maaperässä odotetaan olevan kohtalaisesta vähäiseen.

**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**

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

Euroopan jäteluettelon koodi: 08 04 09

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

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN2289  
 TDG: UN2289  
 US DOT: UN2289

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ISOPHORONEDIAMINE SOLUTION  
 TDG: ISOPHORONEDIAMINE SOLUTION  
 US DOT: ISOPHORONEDIAMINE SOLUTION

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 8  
 TDG: 8  
 US DOT: 8

**14.4. Pakkausryhmä**

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

**14.5. Ympäristövaarat**

EI YMPÄRISTÖVAAROJA

**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: Shipped as Consumer Commodity ORM-D in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less (49 CFR 173.154(c)). ERG NO. 153  
 IMDG: EmS F-A, S-B  
 ADR: Classification code C7, Tunnel restriction code (E)

**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 viitatus EY-direktiivin 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  
 NOAEL: haitaton vaikutustaso  
 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: elinkohtainen myrkyllisyys  
 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](http://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 mukaisesti:**

Luokitus	Luokitusmenettely
Skin Corr. 1B, H314	Laskentamenettely
Acute Tox. 4, H302/312/332	Laskentamenettely
Repr. 2, H361f	Päätelysääntö – Laimentaminen
Skin Sens. 1, H317	Päätelysääntö – Laimentaminen
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenettely

**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.  
 H330: Tappavaa hengitettynä.  
 H332: Haitallista hengitettynä.  
 H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H361f: Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.  
 H412: Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Asiaankuuluvat R-lausekkeet:** R21/22: Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä.  
R26: Erittäin myrkyllistä hengitettynä.  
R34: Syövyttävää.  
R36/38: Ärsyttää silmiä ja ihoa.  
R37: Ärsyttää hengityselimiä.  
R41: Vakavan silmävaurion vaara.  
R43: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
R52: Haitallista vesieliöille.  
R62: Voi mahdollisesti heikentää hedelmällisyyttä.

**Vaaraa kuvaavien kuvamerkkien nimet:** Syöpyminen, huutomerkki, terveysvaara

**Käyttöturvallisuustiedotteen** Osat 2.1, 2.2, 3, 4.2, 8.1, 8.2.2, 9.1, 11, 16.

**muutokset tässä versiossa:**

**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.