

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

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

**Tarkistuspäivä:** 4 helmikuuta 2015      **Julkaisupäivämäärä:** 28. syyskuuta 2010      **KTT nro:** 436TA-5**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC NVE RD TOPCOAT (osa A)

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

ARC CHP -tuotteen hartsi, joka sekoitettuna täyteaineen kanssa muodostaa lujan, kemikaaleja kestävän, muurauslastalla levitettävän pinnoitteen betonille.

**Toimialakoodi:** 454**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**Flam. Liq. 3, H226  
Repr. 2, H361d  
STOT RE 1, H372  
Acute Tox. 4, H332  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H335**2.1.2. Luokittelu direktiivien 1999/45/EY ja 1975/324/ETY mukaisesti**R10  
Repr. Cat. 3; R63  
Haitallinen; Xn; R20-48/20  
Ärsyttävä; Xi; R36/37/38**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>	H226	Syttyvä neste ja höyry.
	H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
	H372	Pitkäkestoinen tai toistuva altistuminen hengitysteitse vahingoittaa kuuloa.
	H332	Haitallista hengitettynä.
	H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
	H315	Ärsyttää ihoa.
	H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>Turvalausekkeet:</b>	P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
	P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. — Tupakointi kielletty.
	P260	Älä hengitä höyryä.
	P280	Käytä suojakäsineitä ja silmien-/kasvonsuojainta.
	P281	Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.
	P308/313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
	P403/233	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

**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.

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2. Seokset

Vaarallisia aineosia <sup>1</sup>	Paino %	CAS nro / EY nro	REACH- rekisteröin tinumero	Luokitus (1272/2008/EY:n mukaisesti)	Luokitus (67/548/ETY:n mukaisesti)
Styreeni	30-40	100-42-5 202-851-5	E.S.	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 1, H372 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335	R10 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R20-48/20-65 Xi; R36/37/38

Vaaratunnusten 67/548/ETY:n mukaisesti: 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:** Kontaminoituneet vaatteet on riisuttava. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Pese iho vedellä ja saippualla. Aine voi tarttua ihoon ja aiheuttaa ärsytystä, kun se irrotetaan. Ota yhteys lääkäriin.

**Silmäkosketus:** Huuhtelee 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

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Ärsyttää ihoa. Korkeista höyrypitoisuuksista voi aiheutua silmien ja hengitysteiden ärsyyntymistä sekä mahdollisesti huimausta ja pahoinvointia ja muita vaikutuksia keskushermostoon. Pitkäkestoinen tai toistuva altistuminen hengitysteitse vahingoittaa kuuloa. Epäillään vaurioittavan sikiötä.

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

Henkeen vetämiseen vaaraa on punnittava myrkyllisyyteen verrattuna, kun harkitaan vatsan tyhjentämistä. Erityistä vasta-ainetta ei saatavissa. Hoida oireet.

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

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

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Vesisuikutus

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

Vesi saattaa aiheuttaa vaahtoamista. Aine voi polymeroitua astian ollessa alttiina kuumuudelle, ja polymeroituminen nostaa painetta suljetussa astiassa, mikä voi aiheuttaa astian rajun murtumisen.

**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**

Evakuoi alue. Järjestä riittävä tuuletus. Rajoita roiskunut aine pienelle alueelle. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Ellei syttymistä aiheuttavia lähteitä voida poistaa, aine on huuhdeltava pois vedellä. Poista aine jollakin imevällä materiaalilla (esim. hiekalla, sahajauholla, savella jne.) ja pane asianmukaiseen jätesäiliöön. Jäämät on poistettava saippuvedellä.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hävittämisohjeet kohdasta 13.

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

Säiliö ja vastaanottavat laitteet on maadoitettava/yhdistettävä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Höyryt ovat ilmat raskaampia ja kerääntyvät mataliin kohtiin. Älä hengitä höyryä. Vältä ihokosketusta. Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti. Poista saastunut vaatetus heti. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Vältettävä pölyn syntymistä ja hengittämistä poiston, porauksen, hionnan, sahauksen tai hiekkapaperihionnan yhteydessä.

**Syttyvyysluokka:** II

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

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Höyryt saattavat polymeroitua ja aiheuttaa tukoksia ilmarei'issä ja paineenkevennyslaitteissa.

**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>
Styreeni	20	86	20	–
	15 min:		STEL:	
	100	430	40	

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

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

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Järjestä riittävä räjähdysturvallinen tuuletus, jos henkilökohtainen altistusraja/kynnysraja-arvo ylitetään. 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 ilmanvaihto ei ole riittävää, tulee käyttää hyväksyttyä orgaanisilta höyryiltä suojaavaa hengityksensuojainta (esim. EN-suodatintyyppi A).

**Liällinen kuumuus:** Kemikaaleja kestävät käsineet (valmistusaineena esim. Viton\*, neopreeni tai nitrili). \*DuPontin rekisteröity tavaramerkki.

Styreeni:

Kosketustyyppi	Käsinemateriaali	Kerroksen paksuus	Läpäisy aika *
Täydellinen	Viton	0,70 mm	> 480 min
Roiskuminen	Nitriilikumi	0,40 mm	> 30 min

\*Määritetään standardin EN374 mukaan.

**Silmien ja kasvojen suojaus:** Suojasilmälasit.

**Muu:** Läpäisemätön vaatetus, joka estää ihokosketuksen. Kontaminoituneet vaatteet on riisuttava ja pestävä ennen uudelleenkäyttöä.

**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>	ohut tahna	<b>Haju</b>	aromaattinen
<b>Väri</b>	punainen	<b>Hajukynnys</b>	ei ole määritelty
<b>Kiehumispiste</b>	145°C	<b>Höyrinpaine (20° C)</b>	4,5 mm Hg
<b>Sulamispiste</b>	ei ole määritelty	<b>Paino% aromaattisia aineita</b>	12,8%
<b>(Tilavuus)% haihtuvia aineita</b>	16%	<b>pH</b>	ei koske
<b>Leimahduspiste</b>	31°C	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,13 kg/l
<b>Menetelmä</b>	PM -suljettu astia	<b>Jakautumiskerroin (vesi/öljy)</b>	< 1
<b>viskositeetti</b>	7000-15000 cps @ 25°C	<b>Höyry tiheys (ilma=1)</b>	> 1
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	490°C	<b>Haihtumisnopeus (eetteri=1)</b>	< 1
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei ole määritelty	<b>Vesiliukoisuus</b>	ei vesiliukoinen
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b>	ARR 0,9%; YRR 6,8%	<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**

Stabiili normaaleissa olosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Korkeat lämpötilat voivat aiheuttaa vaarallista polymerisoitumista (> 77°C, 170°F). Auringonvalo ja ultraviolettivalo voivat panna polymerisoitumisen alulle. Höyryt saattavat polymeroitua ja aiheuttaa tukoksia ilmarei'issä ja paineenkevennyslaitteissa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Avotuli, kuumuus, kipinät ja tulikuumat pinnat. Vältettävä suoraa auringonvaloa ja ultraviolettilähteitä.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Voimakkaasti hapettavat aineet, kuten nestemäinen kloori ja puhdas happi.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Hiilimonoksidi, Hiilidioksidi ja muut myrkylliset kaasut.

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

**Pääasiallinen tie altistukseen normaalikäytössä:** Sisäänhengittäminen, iho- ja silmäkosketus. Altistuminen pahentaa yleensä sellaisten henkilöiden tilaa, joilla on ennestään iho-, silmä- tai keuhkosairauksia.

**Välitön myrkyllisyys -****Suun kautta:**

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	LD50, rotta	2650 mg/kg

**Ihon kautta:**

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	LD50, rotta	> 2000 mg/kg

**Sisäänhengittäminen:** Korkeista höyrypitoisuuksista voi aiheutua silmien ja hengitysteiden ärsyntymistä sekä mahdollisesti huimausta ja pahoinvointia ja muita vaikutuksia keskushermostoon. Haitallista hengitettynä, aineosia koskevien tietojen perusteella

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	LC50, rotta, 4 tuntia	12 mg/l

**Ihosityövyttävyysohoärsytys:** Ärsyttää ihoa. Pitkäaikainen tai toistuva ihokosketus saattaa aiheuttaa ihottumaa.

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	Ihon ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	Silmien ärsytystä, kaniini	Kohtalainen ärsytys

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:**

Aine	Testaus	Tulos
Styreeni	Ihon herkistyminen, marsu	Ei herkistävä

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:**

Styreeni: saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:**

Kansainvälinen syövätutkimuslaitos (IARC) on luokitellut Styreeni mahdolliseksi hienokarsinogeeniksi (2B-ryhmä).

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Styreenille altistuneissa koe-eläimissä esiintyi kuulonmenetystä sekä maksa-, munuais- ja keskushermostovaikutuksia.

**Aspiraatiovaara:**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty (viskositeetti).

**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**

Styreeni: akuuttisesti myrkyllistä vesielioille [48 h EC50 (daphnialle): 4,7 mg/l].

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Styreeni: 80-%:isesti biohajoavaa (OECD 301D, 20 vrk); helposti biohajoavaa.

**12.3. Biokertyvyys**

Styreeni: alhainen bioakkumulaation mahdollisuus (BCF < 100).

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tahna. Veteen liukenematonta. Ota huomioon tuotteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet määrittäessä sen liikkuvuutta ympäristössä (katso osa 9). Styreeni: liikkuvuuden maaperässä oletetaan olevan vähäisen (500 < Koc < 2000).

**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.

**Euroopan jäteluettelon koodi:** 08 04 09

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

**ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:** UN1866  
**TDG:** UN1866  
**US DOT:** UN1866

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

**ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:** RESIN SOLUTION  
**TDG:** RESIN SOLUTION  
**US DOT:** RESIN SOLUTION

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

**ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:** 3  
**TDG:** 3  
**US DOT:** 3

**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:** ERG NO. 128

May be shipped as Limited Quantities in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less and in inner packages not over 5 Liters (49 CFR 173.150(b,3)).

**IMDG:** EmS F-E, S-E

**ADR:** Classification code F1 , Tunnel restriction code (D/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 92/85/ETY toimenpiteistä raskaana olevien ja äskettäin synnyttäneiden tai imettävien työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen kannustamiseksi työssä. 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  
 NOAEL: haitaton vaikutustaso  
 NOEL: vaikutukseton taso  
 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: kynnyksäraja-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 kemikaalitietojärjestelmä (ESIS)  
 Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) - tietoja kemikaaleista  
 Hazardous Substances Data Bank (HSDB)  
 Ruotsin kemikaalivirasto (KEMI)

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

Luokitus	Luokitusmenettely
Flam. Liq. 3, H226	Tutkimustietojen perusteella
Repr. 2, H361d	Päätelysääntö – Laimentaminen
STOT RE 1, H372	Päätelysääntö – Laimentaminen
Acute Tox. 4, H332	Päätelysääntö – Laimentaminen
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
STOT SE 3, H335	Laskentamenetelmä

**Asiaankuuluvat H-lausekkeet:** H226: Syttyvä neste ja höyry.  
 H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H315: Ärsyttää ihoa.  
 H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H332: Haitallista hengitettynä.  
 H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H361d: Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
 H372: Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

**Asiaankuuluvat R-lausekkeet:** R10: Syttyvää.  
 R20: Terveydelle haitallista hengitettynä.  
 R36/37/38: Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.  
 R48/20: Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.  
 R63: Voi olla vaarallista sikiölle.  
 R65: Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

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

**Käyttöturvallisuustiedotteen muutokset tässä versiossa:** Osat 1.2.

**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.