

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

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

**Tarkistuspäivä:** 29 maaliskuuta 2018      **Julkaisupäivämäärä:** 29 maaliskuuta 2018      **KTT nro:** 458-3**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC CHP

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

ARC S7:n, S7 AR:n, NVE:n, NVE VC:n, T7 AR:n ja T7 AR VC:n kanssa käytettävä kumeenivetyperoksidikatalyytti.

**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)  
Käyttöturvallisuustiedotepyyntö: www.chesterton.com  
Sähköposti (Käyttöturvallisuustiedotetta koskevat  
kysymykset): ProductMSDSs@chesterton.com  
Sähköposti: customer.service@chesterton.com

**Maahantuojaja:**

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**

Orgaaninen peroksidi, Tyyppi F, H242  
Välitön myrkyllisyys, Kattegoria 4, H302, H311  
Välitön myrkyllisyys, Kattegoria 3, H331  
Ihosityöttävyys, Kattegoria 1B, H314  
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, Kattegoria 2, H373  
Vesiympäristölle vaarallinen, Krooninen, Kattegoria 2, H411

**2.1.2. Lisätietoja**

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

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

<b>Vaaralausekkeet:</b>	H242 H302/312 H314 H331 H373 H411	Palovaarallinen kuumennettaessa. Haitallista nieltynä tai joutuessaan iholle. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Myrkyllistä hengitettynä. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
<b>Turvalausekkeet:</b>	P210  P234 P260 P273 P280 P301/330/331 P303/361/353  P304/340  P305/351/338  P310 P391 P403/235 P420	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmien-/kasvonsuojainta. JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa. JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta. JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Valumat on kerättävä. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Varastoi erillään.
<b>Täydentäviä tietoja:</b>	Ei ole	

**2.3. Muut vaarat**

Ei tiedetä

**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
Kumeenivetyperoksidi	87-90	80-15-9 201-254-7	01-211947 5796-19	Org. Perox. E, H242 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302, H312 Skin Corr. 1B, H314 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
2-Fenyylipropan-2-oli	5-10	617-94-7 210-539-5	E.S.	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H315 Skin Irrit. 2, H319
Kumeeni	1-5	98-82-8 202-704-5	E.S.	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
Asetofenoni	1-2	98-86-2 202-208-7	E.S.	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319

<sup>1</sup>Luokiteltu 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.
- Ihokosketus:** Pidä alue saastuneita vaatteita pois alta vedestä. Kutsu lääkäri.
- Silmäkosketus:** Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla vesimäärällä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Kutsu heti lääkäri.
- Nieleminen:** Ainetta ei pidä oksentaa ulos. Jos potilas on tajuissaan, laimenna vatsan sisältöä lasillisella vedellä. 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. Myrkyllistä joutuessaan iholle tai hengitettynä. Höyryjen liiallinen hengittäminen voi aiheuttaa päänsärkyä, voimakasta silmien ja hengityselinten ärsytystä, yskää ja hengitysvaikeuksia. Haitallista nieltynä. Saattaa vahingoittaa keuhkoja toistuvan tai pitkäaikaisen hengitysteitse altistumisen seurauksena.

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

Hoida oireet.

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

**Soveltuvat sammutusaineet:** Hiilidioksidi, kuiva kemikaali, alkoholia kestävä vaahto, vesisumu

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Halonit

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

Astioiden altistumisesta tulipalolle on seurauksena tuotteen nopea hajoaminen, astian paineen nousu ja astian hajoaminen ja sen jälkeen raju, roihuava palaminen. Puhdistamista ei saa yrittää tehdä ennen kuin tuote on jäähtynyt täysin. Haitalliset palamistuotteet: hiilen oksidit.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Jäädytä altistetut säiliöt vedellä. Palohenkilöstölle suositellaan happilaitteiden käyttöä. Tulipalo on sammutettava suojatusta paikasta käsin turvallisen etäisyyden päästä.

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

Evakuoi alue. Järjestä riittävä tuuletus. 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**

Eristettävä sytytyslähdeistä - 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.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hävittämisohjeet kohdasta 13.

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

Kosketus yhteensopimattomien aineiden kanssa tai 70 °C:n lämpötila voi johtaa itsestään kiihtyvään hajoamisreaktioon, jossa vapautuu höyryjä, jotka saattavat syttyä itsestään. Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty. Käytä kipinöimättömiä työkaluja. Höyryt ovat ilmat raskaampia ja kerääntyvät mataliin kohtiin. Älä hengitä höyryä/suihketta. Poista saastunut vaatetus heti. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Pestävä perusteellisesti käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

**Syttyvyysluokka:** III

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

Säilytettävä alle 40 °C:n lämpötilassa stabiiliuden ja aktiivisen happipitoisuuden ylläpitämiseksi. Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Varastoi erillään. Älä säilytä ruoan tai rehun läheisyydessä. Estä jäätyminen Säilytä alkuperäispakkauksessa.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Jos tuotetta ruiskutetaan, tulee käyttää hyväksyttyä, ilmaa syöttävää hengityksensuojainta.

**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>
Kumeenivetyperoksidi	–	–	–	–
2-Fenyylipropaan-2-oli	–	–	–	–
Kumeeni	20	100	50	–
	15 min:			
	50	250		
Asetofenoni	5	25	10	–

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

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

Aine	Altistumisreitti	Mahdolliset terveysvaikutukset	DNEL
Kumeenivetyperoksidi	Sisäänhengittäminen	Krooniset systeemiset	6 mg/m <sup>3</sup>

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

Aine	Ympäristönsuojelutavoite	PNEC
Kumeenivetyperoksidi	Makea vesi	0,0031 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,023 mg/kg
	Merivesi	0,00031 mg/l
	Merivesisedimentti	0,0023 mg/kg
	Vesi, ajoittainen vapautuminen	0,031 mg/l
	Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	0,35 mg/l
	Maaperä (maanviljely)	0,0029 mg/kg

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

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Järjestä riittävä räjähdysturvallinen tuuletus, jos henkilökohtainen altistusraja/kynnysraja-arvo ylitetään.

**8.2.2. Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet**

**Hengityssuoja:** Jos altistusrajat ylittyvät, käytä hyväksyttyä orgaanisten höyryjen hengityslaitetta (EN-suodatintyyppi A). Merkittävä altistus tai hätätapauskäyttö vaatii happilaitteen käyttämistä.

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

Kumeenivetyperoksidi:

Kosketustyyppi	Käsinemateriaali	Kerroksen paksuus	Läpäisy aika*
Täydellinen	Viton	0,7 mm	>480 min
Roiskuminen	Nitrilikumi	0,4 mm	>10 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 10.3 ja 10.5.

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

<b>Olomuoto</b>	neste	<b>Haju</b>	aromaattinen
<b>Väri</b>	väritön	<b>Hajukynnys</b>	ei ole määritelty
<b>Kiehumispiste</b>	ei ole määritelty	<b>Höyrynpaine (20° C)</b>	3 mm Hg
<b>Sulamispiste</b>	-30°C	<b>Paino% aromaattisia aineita</b>	14% maks.
<b>(Tilavuus)% haihtuvia aineita</b>	ei ole määritelty	<b>pH</b>	ei koske
<b>Leimahduspiste</b>	100°C	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,05 kg/l
<b>Menetelmä</b>	Tag -suljettu astia	<b>Jakautumiskerroin (vesi/öljy)</b>	< 1
<b>viskositeetti</b>	10,9 cps @25°C	<b>Höyry tiheys (ilma=1)</b>	> 1
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	ei ole määritelty	<b>Haihtumisnopeus (etteri=1)</b>	< 1
<b>Hajoamislämpötila</b>	70°C*	<b>Vesiliukoisuus</b>	sekoittuva
<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**

\*Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila (SADT)

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

Katso kohtia 10.3 ja 10.5.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili säilytettynä alkuperäisessä suljetussa astiassa poissa suorasta auringonvalosta alle 40 °C:n lämpötilassa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita normaalikäytössä.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Avotuli, kuumuus, kipinät ja tulikuumat pinnat. Astioiden altistumisesta tulipalolle on seurauksena tuotteen nopea hajoaminen, astian paineen nousu ja astian hajoaminen ja sen jälkeen raju, roihuava palaminen.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Ruoste, rauta, kupari, hapot, emäkset, pelkistävät aineet, raskasmetalliyhdisteet, polymerisaation initiaattorit

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Asetofenoni, 2-Fenyylipropan-2-oli, Metaani

**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:** Haitallista nieltynä.

ATE-seos = 412,51 mg/kg

Aine	Testaus	Tulos
Kumeenivetyperoksidi	LD50 suun kautta, rotta	382 mg/kg
2-Fenyylipropan-2-oli	LD50 suun kautta, rotta	1300 mg/kg
Kumeeni	LD50 suun kautta, rotta	2910 mg/kg
Asetofenoni	LD50, suun kautta, rotta	815 mg/kg

**Ihon kautta:** Haitallista joutuessaan iholle.

ATE-seos = 1228 mg/kg

Aine	Testaus	Tulos
Kumeenivetyperoksidi	LD50 ihon kautta, rotta	1200-1520 mg/kg
2-Fenyylipropan-2-oli	LD50 ihon kautta, kaniini	4300 mg/kg
Kumeeni	LD50 ihon kautta, kaniini	12300 mg/kg
Asetofenoni	LD50 ihon kautta, kaniini	3041 ca. 16000 mg/kg

**Sisäänhengittäminen:** Myrkyllistä hengitettynä (sumua). Höyryjen liiallinen hengittäminen voi aiheuttaa päänsärkyä, voimakasta silmien ja hengityselinten ärsytystä, yskää ja hengitysvaikeuksia.

ATE-seos = 0,56 mg/l (sumua).

Aine	Testaus	Tulos
Kumeenivetyperoksidi	LC50, rotta, 4 4 h	220 ppm (sumua) cATpE: 0,5 mg/l (sumua)
Kumeeni	LC50 hiiri, 7 h	2000 ppm
Asetofenoni	LC, rotta, 8 h	> 210 ppm

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys:** Syövyttävää.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:** Vakavan silmävaurion vaara.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:** Kumeenivetyperoksidi, Kumeeni, Asetofenoni: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:** Kumeenivetyperoksidi, Kumeeni, Asetofenoni: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:** Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus (IARC) pitää kumeenia mahdollisena syöpää aiheuttavana aineena.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Kumeenivetyperoksidi, Kumeeni, Asetofenoni: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:** Ei odoteta aiheuttavan myrkyllisyyttä.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:** Saattaa vahingoittaa keuhkoja toistuvan tai pitkäaikaisen hengitysteitse altistumisen seurauksena.

**Aspiraatiovaara:** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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

Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Kumeeni, 2-Fenyylipropan-2-oli, Asetofenoni helposti biohajoavaa. Kumeenivetyperoksidi: odotetaan hajoavan helposti kemiallisesti maassa ja vedessä.

### 12.3. Biokertyvyys

Kumeenivetyperoksidi, 2-Fenyylipropan-2-oli, Kumeeni, Asetofenoni: alhainen bioakkumulaation mahdollisuus.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Neste. Lievästi vesiliukoinen. Ota huomioon tuotteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet määrittäessä sen liikkuvuutta ympäristössä (katso osa 9). Kumeeni, Kumeenivetyperoksidi: liikkuvuuden maaperässä oletetaan olevan erittäin vähäisestä vähäiseen. 2-Fenyylipropaan-2-oli: liikkuvuuden maaperässä odotetaan olevan kohtalaisesta suureen. Asetofenoni tuotteen liikkuvuuden maaperässä odotetaan olevan erittäin suuri.

**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. Reagoimattomat ainesosat ovat erityisjätettä (luokiteltu vaaralliseksi direktiivin 2008/98/EY mukaisesti). Tuotejäte tulee hävittää polttamalla nestemäisessä muodossa asianmukaisesti hyväksytyssä laitoksessa. Laimentaminen ja sen jälkeinen polttaminen on etusijalle asetettu menetelmä. Laimentaminen puhtaan yhteensopivan liuottimen (esim. nro 2:n polttoöljy, mineraaliöljy) kanssa suhteessa 10:1 vähentää reaktiivisuusvaaraa polttamisen ja kuljetuksen yhteydessä.

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

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3109

TDG: UN3109

US DOT: UN3109

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (CUMYL HYDROPEROXIDE 88%)

TDG: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (CUMYL HYDROPEROXIDE 88%)

US DOT: ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (CUMYL HYDROPEROXIDE 88%)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 5.2 (8)

TDG: 5.2 (8)

US DOT: 5.2 (8)

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: II

TDG: II

US DOT: II

**14.5. Ympäristövaarat**

MARINE POLLUTANT

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

PROTECT FROM SOURCES OF HEAT

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

EI KOSKE

**14.8. Muut tiedot**

US DOT: ERG NO. 145

IMDG: EmS F-J, S-R, "Separated from" acids and alkalis

ADR: Classification code P1, Tunnel restriction code (D)

**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 koske

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  
 cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti (Converted Acute Toxicity point Estimate)  
 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: kynnyusraja-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  
 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
Org. Perox, F - Helposti syttyvää, H242	Päätelysääntö – Laimentaminen
Acute Tox. 4, H302/312	Laskentamenetelmä
Acute Tox. 3, H331	Laskentamenetelmä
Skin Corr. 1B, H314	Laskentamenetelmä
STOT RE 2, H373	Päätelysääntö – Laimentaminen
Aquatic Chronic 2, H411	Laskentamenetelmä

**Asiaankuuluvat H-lausekkeet:** H226: Syttyvä neste ja höyry.  
 H242: Palovaarallinen kuumennettaessa.  
 H302: Haitallista nieltynä.  
 H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H312: Haitallista joutuessaan iholle.  
 H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H315: Ärsyttää ihoa.  
 H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H331: Myrkyllistä hengitettynä.  
 H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H373: Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H411: Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Vaaraa kuvaavien kuvamerkkien nimet:** Liekki, pääkallo ja ristikkäiset luut, syöpyminen, terveysvaara, ympäristö

**Käyttöturvallisuustiedotteen muutokset tässä versiossa:** Osat 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3, 4.1, 5.2, 8.1, 8.2.2, 9.1, 11, 16.



<b>Muita tietoja:</b> 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.
---