

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

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

**Tarkistuspäivä:** 15 syyskuuta 2015      **Julkaisupäivämäärä:** 1. elokuuta 2007      **KTT nro:** 425B-4**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

ARC S1PW (osa B)

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

Tämä on NSF-sertifioitu juomavedelle sopiva, hankausta kestävä pinnoite.

**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

**Maahantuojaja:****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. 1A, H317  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410

**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

<b>Vaaralausekkeet:</b>	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
	H315	Ärsyttää ihoa.
	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
	H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

<b>Turvalausekkeet:</b>	P261	Vältä sumun/suihkeen hengittämistä.
	P280	Käytä suojakäsineitä ja silmien-/kasvonsuojainta.
	P305/351/338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
	P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
	P333/313	Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.
	P362/364	Riisu saastunut vaatetus ja pese 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. 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
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa	50-61	68953-36-6 273-201-6	01-211948 7006-38*	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M-kertoimella 10) Aquatic Chronic 1, H410 (M-kertoimella 1)
Tetraetyleenipentamiini	5-10	112-57-2 203-986-2	01-211948 7290-37**	Acute Tox. 4, H302/312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	0,1-0,5	1760-24-3 217-164-6	01-211997 0215-39	Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Muut aineosat: Piidioksidi (Kvartsi)	1-5	14808-60-7 238-878-4	E.S.	Ei luokiteltu***

\*Tätä koskee CAS-nro 1226892-45-0

\*\*Tätä koskee CAS-nro 90640-66-7

\*\*\*Aine, jolle on vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo. 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 raittiiseen ilmaan. Anna tekohengitystä, jos hengitys pysähtyy. Kutsu lääkäri.

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

**Silmäkosketus:** Huuhtelee silmiä vähintään 30 minuutin ajan runsaalla vesimäärällä. Kutsu lääkäri.

**Nieleminen:** Tajussa olevaa potilasta ei saa oksettaa; on annettava maitoa tai vettä juotavaksi. Kutsu heti lääkäri.

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

Voi aiheuttaa silmien palovammoja. Ärsyttää ihoa. Suuri höyrypitoisuus ja sumu voivat aiheuttaa vakavaa silmien ja hengitysteiden ärsytystä. Toistuva kosketus saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä tai allergisen reaktion.

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

Kortikosteroidivoiteen levittäminen on osoittautunut tehokkaaksi ihoärsytyksen hoitokeinoksi.

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

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

**Soveltumattomat sammutusaineet:** Tietoja ei ole käytettävissä

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

Veden käyttämisestä voi olla seurauksena erittäin myrkyllisten vesiliuosten muodostuminen.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Palohenkilöstölle suositellaan happilaitteiden käyttöä.

**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**

Poista lapiolla ja pane asianmukaiseen astiaan poisheittämistä varten.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso hävittämisohteet kohdasta 13.

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

Altistumisen estämistä ja henkilönsuojaimia on käytettävä osan 8 mukaisesti. Sumun tai höyryn hengittämistä on vältettävä. Ei saa kontaminoida natriumnitriitillä eikä muilla nitrosylyyhdisteitä aikaansaavilla aineilla, jotka voivat aiheuttaa syöpää aiheuttavan nitrosamiinin muodostumisen. Pese ennen syömistä, juomista tai tupakoimista. Kontaminoituneet vaatteet on riisuttava. Pese vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä. 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**

Pidät astiat suljettuina, kun niitä ei käytetä. Säilytä viileässä ja kuivassa paikassa. Estä jäätyminen

**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>
Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiotuotteet tetraetyleenipentamiinin kanssa	–	–	–	–
Tetraetyleenipentamiini	–	–	–	–
N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	–	–	–	–
Piidioksidi (Kvartsi)	(alveolijae)	0,5	(alveolijae)	0,025

<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. 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. Ruiskutuksen aikana käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

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

**Silmien ja kasvojen suojaus:** Suojasilmälasit.

**Muu:** Lämpisemätön 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>	paksu tahna	<b>Haju</b>	voimakas ammoniakkin
<b>Väri</b>	kellanruskea	<b>Hajukynnys</b>	ei ole määritelty
<b>Kiehumispiste</b>	> 200°C	<b>Höyrinpaine (20° C)</b>	< 20,68
<b>Sulamispiste</b>	ei koske	<b>Paino% aromaattisia aineita</b>	ei ole määritelty
<b>(Tilavuus)% haihtuvia aineita</b>	0%	<b>pH</b>	ei koske
<b>Leimahduspiste</b>	195°C	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1,18 kg/l
<b>Menetelmä</b>	–	<b>Jakautumiskerroin (vesi/öljy)</b>	< 1
<b>viskositeetti</b>	3000-7000 cps @ 25°C	<b>Höyry tiheys (ilma=1)</b>	> 1
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	ei ole määritelty	<b>Haihtumisnopeus (eetteri=1)</b>	< 1
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei ole määritelty	<b>Vesiliukoisuus</b>	ei vesiliukoinen
<b>Yliin 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

EPA 24: 0,28 lbs/gal. (1,18 kg/l)

## 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

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita normaalikäytössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Avoliekkejä ja korkeita lämpötiloja.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Voimakkaita happoja ja voimakkaita hapettimia, kuten nestemäistä klooria ja rikastunutta happea.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Typpihappo, NOx, ammoniakki, hiilimonoksidi, hiilidioksidi, nitrosamiini ja muut myrkylliset höyryt.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

**Pääasiallinen tie altistukseen normaalikäytössä:** Sisäänhengittäminen, iho- ja silmäkosketus. Altistuminen pahentaa yleisesti oireita niillä henkilökuuntaan kuuluvilla, joilla on astma, krooninen hengityselinsairaus tai iho- tai silmäherkkyksiä.

### Välitön myrkyllisyys -

#### Suun kautta:

Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella. ATE-seos = 7092 mg/kg.

Aine	Testaus	Tulos
Tetraetyleenipentamiini	LD50, rotta	2100 mg/kg
N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	LD50, rotta	2413 mg/kg

**Ihon kautta:** Luokituskriteerit eivät täyty saatavissa olevien aineosia koskevien tietojen perusteella. ATE-seos = 12765 mg/kg.

Aine	Testaus	Tulos
Tetraetyleenipentamiini	LD50, kaniini	660 mg/kg
N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	LD50, kaniini	2009 mg/kg

**Sisäänhengittäminen:** Suuri höyrypitoisuus ja sumu voivat aiheuttaa vakavaa silmien ja hengitysteiden ärsytystä.

Aine	Testaus	Tulos
N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	LC50, rotta	> 1,49 mg/l (sumua)

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys:** Ärsyttää ihoa.

Aine	Testaus	Tulos
ARC S1PW (osa B)	OECD 435	Syövyttämätöntä

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:** Voi aiheuttaa silmien palovammoja.

Aine	Testaus	Tulos
Tetraetyleenipentamiini	Silmien ärsytystä, kaniini	Syövyttävä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:** Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiiviset tetraetyleenipentamiinin kanssa: ei odoteta olevan itusolujen mutageeni. Tetraetyleenipentamiini – Amesin testi: positiivinen. N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset:** Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos (IARC) ja Yhdysvaltain kansallisen toksikologiaohjelman (NTP) luokituksen mukaan piidioksidi on hengitettynä ihmisissä syöpää aiheuttava aine. Tässä tuotteessa oleva piidioksidi ei erkaudu seoksesta eikä kulkeudu itsestään ilman mukana, joten se ei ole vaarallista normaalikäytössä.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:** Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiiviset tetraetyleenipentamiinin kanssa, N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: ei odoteta olevan myrkyllistä lisääntymiselle. Tetraetyleenipentamiini: riittämätön.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:** Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiiviset tetraetyleenipentamiinin kanssa: ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita kerta-altistuksessa. Tetraetyleenipentamiini, N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: ei tietoja.

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:** Rasvahapot, mäntyöljy, reaktiiviset tetraetyleenipentamiinin kanssa, Tetraetyleenipentamiini, N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: pitkäkestoisen tai toistuvan altistuksen ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita. Toistuva ilmassa vapaana olevan pihapon sisäänhengitys voi aiheuttaa keuhkojen arpeutumista johon liittyy yskää ja hengästyneisyyttä. Myöhemmin voi seurata pölykeuhkotauti, joka on työkyvyttömäksi tekevä, progressiivinen ja joissakin tapauksissa kuoleman aiheuttava hengityselimien sidekudostauti. Tässä tuotteessa oleva piidioksidi ei erkaudu seoksesta eikä kulkeudu itsestään ilman mukana, joten se ei ole vaarallista normaalikäytössä.

**Aspiraatiovaara:** Ei odoteta viskositeetin perusteella olevan myrkyllistä hengitettynä.

**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

Erittäin myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tetraetyleenipentamiini: odotetaan vastustavan biologista hajoamista. N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: hydroloituu vedessä tai kosteassa ilmassa jolloin vapautuu metanolia ja orgaanista piitä; biohajoavuus 50% (OECD 301A, 28 vrk).

**12.3. Biokertyvyys**

Tetraetyleenipentamiini: ei uskota kasautuvan biologisesti (log Kow < 1). N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini: ei uskota kasautuvan biologisesti.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tahna. Veteen liukenematonta. Ota huomioon tuotteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet määrittäessä sen liikkuvuutta ympäristössä (katso osa 9). Tetraetyleenipentamiini: odotetaan olevan erittäin liikkuvaa maaperässä.

**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. Tiiviisti suljetut säiliöt vietävä kaatopaikalle, jolla on asianmukainen lupa. Voidaan polttaa tuhkaksi tarkoituksenmukaisessa laitoksessa. Tarkasta paikalliset ja valtakunnalliset määräykset ja noudata kaikkein ankarinta vaatimusta. Tämä tuote on luokiteltu vaaralliseksi direktiivin 2008/98/EY mukaisesti.

Euroopan jäteluettelon koodi: 08 04 09

**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.  
 (TETRAETHYLENEPENTAMINE)  
**TDG:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (TETRAETHYLENEPENTAMINE)  
**US DOT:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (TETRAETHYLENEPENTAMINE)

**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 56<sup>th</sup> 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 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 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**

Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) - tietoja kemikaaleista

**ja tietolähteet:**

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 Dam. 1, H318	Laskentamenetelmä
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1A, H317	Päätelysääntö – Laimentaminen
Aquatic Acute 1, H400	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 1, H410	Laskentamenetelmä

**Asiaankuuluvat H-lausekkeet:** H302: Haitallista nieltynä.  
H312: Haitallista joutuessaan iholle.  
H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H332: Haitallista hengitettynä.  
H400: Erittäin myrkyllistä vesieläimille.  
H410: Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H411: Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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

**Käyttöturvallisuustiedotteen muutokset tässä versiossa:** Muutettu täysin uutta valmistetta vastaavaksi.

**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.