




## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** JÄÄHDYTYNNESTE  
tiiviste, vihreä
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Jäätyminenestoaine - jäähdytin  
Ei-suositellut käytöt: Tässä kappaleessa tai kappaleessa 7.3 ei määritellä tällaista käyttöä
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:** Alfa-Kem Oy  
Rataskatu 5  
FIN-15700 Lahti - Finland  
Puh.: +358-3-878 250  
Faksi: +358-3-878 2550  
info@alfakem.fi  
www.alfa-kem.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero:** suora +358-9-471 977 (24h), vaihde +358-9-4711, Myrkytystietokeskus, Helsinki

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:**  
Tuote on luokiteltu direktiivin 67/548/EY ja direktiivin 1999/45/EY mukaisesti ja noudattaen asetusta (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus)  
Xn: R22 - Terveydelle haitallista nieltynä.
- CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys suun kautta, kategoria 4
- 2.2 Merkinnät:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
**Varoitus**  
  
**Vaaralausekkeet:**  
Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä  
**Turvalausekkeet:**  
P102: Säilytä lasten ulottumattomissa  
P264: Peseydy huolellisesti käytön jälkeen  
P270: Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä  
P301+P312: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia  
P330: Huuhdo suu  
P501: Hävitä sisältö/astia voimassa olevan jätteenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011)  
**Lisätietoja:**  
Ei sovellettavissa
- 2.3 Muut vaarat:**  
Ei sovellettavissa

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

- Kuvaus:** Etyleeniglykoli/-t
- Vaaralliset aineosat:**  
Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmisteessa on seuraavia vaarallisia aineita:



### KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (jatkuu)

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus	Pitoisuus
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH:01-2119456816-28-0000	<b>Etyleeniglykoli</b> Direktiivi 67/548/EY Xn: R22 Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Varoitus	Itseluokiteltu <b>80 - &lt;90 %</b>

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12 ja 16.

### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

#### Hengitettynä:

Tämä tuote ei sisällä hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos myrkytysoireita kuitenkin ilmenee, tuotteelle altistunut on vietävä pois altistusalueelta raittiiseen ilmaan. Lääkärin hoitoon tulee hakeutua, jos oireet jatkuvat tai pahenevat.

#### Ihon kautta:

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos tuotetta joutuu iholle, kannattaa altistunut alue kuitenkin puhdistaa juoksevalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos ihomuutoksia (polte, punaisuus, ihottuma, rakkulat) ilmenee, on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä käyttöturvallisuustiedote.

#### Silmäkosketuksen kautta:

Tämä tuote ei sisällä silmiä ärsyttäviä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Huuhtelee vähintään 15 minuutin ajan huoneenlämpöisellä vedellä välttämällä silmien sulkemista ja hieromista.

#### Nieltyinä:

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote. Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä kallistettuna eteenpäin. Jos potilas on tajuton, hänelle ei saa antaa mitään suun kautta muuten kuin lääkärin valvonnassa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä. Potilas on pidettävä levossa.

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

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

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

Ei sovellettavissa

### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet:

Tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa. Palon sattuessa virheellisen käsittelyn, varastoinnin tai käytön seurauksena käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe). Sammutusaineena EI SUOSITELLA käytettäväksi vettä tai vesisumua.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttä suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

#### Lisäsäännökset:

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

### KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:



## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ (jatkuu)

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Pidettävä poissa viemäreistä, pinta- ja pohjavesistä.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

On suositeltavaa:

Imeytä kaatunut aine hiekkaan tai reagoimattomaan imeytysaineeseen ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä imeytä ainetta sahajauhoon tai muuhun tulenarkaan imeytysaineeseen. Lisätietoa tuotteen hävittämisestä kohdassa 13.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejäämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa. Kaato astiasta toiseen on suositeltavaa tehdä hitaasti, jotta vältetään syttyihin tuotteisiin mahdollisesti vaikuttavien sähköstaattisten varausten muodostuminen. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

On suositeltavaa pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta (katso kohta 6.3).

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Minimilämpötila: -20 °C

Maksimilämpötila: 35 °C

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (HTP-Arvot 2012):

Tunnistetiedot	Ympäristölliset raja-arvot		
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	HTP (8h)	20 ppm	50 mg/m <sup>3</sup>
	HTP (15 min)	40 ppm	100 mg/m <sup>3</sup>
	Vuosi	2014	
Glyseroli CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5	HTP (8h)		20 mg/m <sup>3</sup>
	HTP (15 min)		
	Vuosi	2014	

### DNEL (Työntekijät):



**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	106 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	35 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Väestö):**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	53 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	7 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen			
		STP	Maaperä	Ajoittainen	Suun kautta
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Makea vesi	199,5 mg/L	Makea vesi	10 mg/L	
	Merivesi	1,53 mg/kg	Merivesi	1 mg/L	
	Sedimentti (Makea vesi)	10 mg/L	Sedimentti (Merivesi)	37 mg/kg	
	Sedimentti (Merivesi)	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	3,7 mg/kg	

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen:**

**A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet**

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojausluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. TTässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot kohdista 7.1 ja 7.2.

**B.- Hengityksen suojaus**

Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö on tarpeen, jos aineesta muodostuu sumua tai jos työperäisen altistumisen raja-arvot ylittyvät.

**C.- Käsien suojaus.**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Käsiä suojauksen on pakollista	Kemiallisia aineita kestävä kertakäyttöiset suojakäsineet		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Vaihda käsineet uusiin heti kun kulumista ilmenee.

**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
Kasvojen suojaus on pakollista	Suojalasit suojaamaan nesteiden roiskeilta		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.


**E.- Vartalon suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet		EN ISO 13688:2013	Ainoastaan työkäyttöön.
	Luistamattomat työkengät		EN ISO 20347:2012 EN ISO 20344:2011	Ei

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**



**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
 Hätäsuihku	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Silmien huuhteluvälineet	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Ympäristön altistumisen seuranta:**

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:**

**Fyysinen ulkonäkö:**

Fysikaalinen olomuoto 20 °C:ssa: Neste

Ulkonäkö: Läpikuultava

Väri: Vihreä

Haju: Ei tiedossa

**Haihtuvuus:**

Kiehumislämpötila normaalipaineessa: 155 °C

Höyrynpaine 25 °C:ssa: 12,3 Pa

Höyrynpaine 50 °C:ssa: Ei tiedossa

Haihtumisnopeus 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

**Tuotteiden karakterisointi:**

Tiheys 20 °C:ssa: 1,113 – 1,118 kg/l

Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Pitoisuus: Ei sovellettavissa \*

pH: 8,4 (50 %)

Höyryntiheys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi 20 °C:ssa: -1,9 (etyleeniglykoli)

Liukoisuus veteen 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Liukoisuusominaisuudet: Liukoinen veteen

Hajoamislämpötila: Ei sovellettavissa \*

Sulamis- tai jäätymispiste : -13 °C

**Syttyvyys:**

Leimahduslämpötila: 125 °C

Itsesyttymislämpötila: >400 °C

Alempi syttymisraja: 3,2 % tilavuudesta

Ylempi syttymisraja: 53 % tilavuudesta

**9.2 Muut tiedot:**

Pintajännitys 20 °C:ssa: Ei sovellettavissa \*

Refraktometriluku: Ei sovellettavissa \*

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.



## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

### 10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohonnut lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

Sisältää glykoleja. Vaikutusten mahdollisuudella, jotka ovat terveydelle vaarallisia, on suositeltavaa, että ei hengitetä höyryjä pidempiä aikoja.

#### Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

#### A.- Nieleminen:

Merkittävän annoksen nieleminen voi aiheuttaa nielun ärsytystä, vatsakipuja, pahoinvointia ja oksentelua.

#### B- Hengittäminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### C- Iho- ja silmäkosketus:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### E- Herkistyminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilä ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

#### G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

#### Muut tiedot:

Ei sovellettavissa



## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

### Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Ethane-1,2-diol	LD50 suun kautta	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 107-21-1	LD50 ihon kautta	Ei sovellettavissa	
EC: 203-473-3	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

### 12.1 Myrkyllisyys:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji	Laji
Ethane-1,2-diol	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Kala
CAS: 107-21-1	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Äyriäinen
EC: 203-473-3	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Levä

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Tunnistetiedot	Hajoavuus		Biohajoavuus	
Ethane-1,2-diol	BOD5	0.47 g O2/g	Pitoisuus	100 mg/L
CAS: 107-21-1	COD	1.29 g O2/g	Aika	14 vrk
EC: 203-473-3	BOD5/COD	0.36	% biohajoava	90 %

### 12.3 Biokertyvyys:

Tunnistetiedot	Biokertyvyypotentiaali	
Ethane-1,2-diol	BCF	10
CAS: 107-21-1	Log POW	-1,36
EC: 203-473-3	Potentiaali	Alhainen

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
Ethane-1,2-diol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 107-21-1	Päätelmä	Erittäin korkea	Kuiva maa	Ei ole
EC: 203-473-3	Pintajännitys	49890 N/m (25 °C)	Kosteaa maa	Ei ole

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Ei sovellettavissa

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (direktiivi 2008/98/EY)
16 01 14*	jäätyminenestoaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita	Vaarallinen

#### Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY, laki 22/2011) mukaisesti. Koodien 15 01 (2000/532/EY) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

#### Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2000/532/EY: Komission päätös, tehty 3 päivänä toukokuuta 2000.

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011



## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2013 ja RID 2013 -sääntöjen mukaisesti:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>  | Ei sovellettavissa |
| Merkinnät:  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.5 Ympäristölle vaarallinen:</b>   | Ei ole             |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  |                    |
| Erityissäännökset:  | Ei sovellettavissa |
| Tunnelirajoituskoodi:   | Ei sovellettavissa |
| Fysiokemialliset ominaisuudet:  | katso nimike 9     |
| LQ:   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

### Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 36-12 -säännösten mukaisesti:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>  | Ei sovellettavissa |
| Merkinnät:  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.5 Ympäristölle vaarallinen:</b>   | Ei ole             |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  |                    |
| Erityissäännökset:  | Ei sovellettavissa |
| EmS-koodit:   |                    |
| Fysiokemialliset ominaisuudet:  | katso nimike 9     |
| LQ:   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

### Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2014 -säännösten mukaisesti:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 YK-numero:</b>  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:</b>  | Ei sovellettavissa |
| Merkinnät:  | Ei sovellettavissa |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>   | Ei sovellettavissa |
| <b>14.5 Ympäristölle vaarallinen:</b>   | Ei ole             |
| <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  |                    |
| Fysiokemialliset ominaisuudet:  | katso nimike 9     |
| <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:</b> | Ei sovellettavissa |

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö:**





## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

Erityistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa

Kuulumattomia tehoaineita Asetus (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

### **Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII):**

Ei sovellettavissa

### **Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:**

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

### **Muu lainsäädäntö:**

- Kemikaalilaki 744/1989
- Kemikaaliasetus 675/1993
- Luokitusperusteet ja merkintöjen tekeminen 807/2001; muutos 687/2005, 206/2007, 655/2008, 6/2010
- Päälyksen turvasuljin ja näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus 414/2011
- Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) 5/2010, muutos 1123/2010
- Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005
- Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta, 435/2001, muutoksineen.
- Jätelaki, 646/2011.
- Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, 1213/2011.

### **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### **Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 453/2010), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

### **Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin::**

Ei sovellettavissa

### **Kohdassa 3 mainittujen lausekkeiden tekstit::**

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

### **Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:**

R22: Terveydelle haitallista nieltynä.

R48/22: Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle nieltynä.

### **CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**

Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä

STOT RE 2: H373 - Voi vahingoittaa nieltynä elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

### **Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojelu- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

### **Pääasialliset tietolähteet:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

### **Lyhenteet:**



**KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)**

ADR: eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: Kansainvälinen ilmajetustajärjestö  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö  
COD: Kemiallinen hapenkulutus  
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana  
BCF: biokertyvyystekijä  
LD50: annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee  
LC50: pitoisuus, jossa puolet koe-eläimistä kuolee  
EC50: pitoisuus, jossa havaitaan vaikutus puolessa tapauksista  
Log Pow: oktanoli/vesi-jakautumiskerroin  
Koc: orgaaninen hiili-vesi -jakautumiskerroin

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole taen niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.