



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

- 1.1 Tuotetunniste:** Vetoemulsio 2  
Tunnuskoodi: 11320
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Leikkuuneste. Ainoastaan ammattimaiseen käyttöön/teolliseen käyttöön  
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**  
Solmaster Oy  
Yrittäjänkatu 6  
15170 Lahti - Finland  
Puh.: +358 3 780 2363  
solmaster@solmaster.fi
- 1.4 Häätäpuhelinnumero:** 0800-147 111 (Ilmaisnumero), 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihe), Myrkytystietokeskus

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI \*\*

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**  
**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**  
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys hengitettynä, kategoria 4, H332  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 3, H412  
Eye Dam. 1: Vakavat silmävauriot, kategoria 1, H318

**2.2 Merkinnät:**

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

**Vaara**



**Vaaralausekkeet:**

Acute Tox. 4: H332 - Haitallista hengitettynä  
Aquatic Chronic 3: H412 - Haitallista vesiympäristölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Eye Dam. 1: H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

**Turvausekkeet:**

P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta  
P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla  
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
P332+P313: Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin  
P337+P313: Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin  
P501: Hävitä sisältö/pakkaus voimassa olevan jätteenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011)

**Luokitteluun vaikuttavat aineet**

Bis (ditiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)]; (etyleenidioksi) dimetanoli; (Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini

**2.3 Muut vaarat:**

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA \*\*

**3.1 Aineet:**

Ei sovellettavissa

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA \*\* (jatkuu)**

**3.2 Seokset:**

**Kuvaus:** Aineeseos

**Aineosat:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus		Pitoisuus
CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 Index: 603-096-00-8 REACH: Ei sovellettavissa	<b>2-(2-butoksetoksi)etanoli</b> <sup>1</sup>	ATP CLP00	<b>10 - &lt;15 %</b>
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus	
CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119493635-27-XXXX	<b>Bis (ditiiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)]</b> <sup>1</sup>	Itseluokiteltu	<b>1 - &lt;5 %</b>
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318 - Vaara	
CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	<b>(etyleenidioksi) dimetanoli</b> <sup>1</sup>	Itseluokiteltu	<b>1 - &lt;2 %</b>
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Vaara	
CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119488991-20-XXXX	<b>(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini</b> <sup>1</sup>	Itseluokiteltu	<b>1 - &lt;2 %</b>
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Aquatic Acute 1: H400; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Vaara	
CAS: 3811-73-2 EC: 223-296-5 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119493385-28-XXXX	<b>Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola</b> <sup>1</sup>	Itseluokiteltu	<b>&lt;0,025 %</b>
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 3: H311; Acute Tox. 4: H302+H332; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Vaara	

<sup>1</sup> Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädettyt kriteerit.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12, 15 ja 16.

**Muut tiedot:**

Tunnistetiedot	M-kerroin	
Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola	Välitön	100
CAS: 3811-73-2 EC: 223-296-5	Krooninen	10

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

**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:**

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava teko hengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

**Ihon kautta:**

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Jos tuote pääsee kosketuksiin ihon kanssa, on kuitenkin suositeltavaa riisua saastuneet vaatteet ja kengät, huuhdella iho ja jos mahdollista, suihkuttaa altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**Silmäkosketuksen kautta:**

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpoisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Nieltyinä/aspiroituna:**

Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä pystyssä aspiraatiovaaran välttämiseksi. Potilas on pidettävä levossa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä.

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)**

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:**

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

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

**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 syttyviin 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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)

Johtuen tuotteen vaarallisuudesta ympäristölle on suositeltavaa käsitellä sitä alueella, joka on allastettu tai rajattu vuotojen varalta, ja pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta.

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

A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

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 2018):

Tunnistetiedot	Ympäristölliset raja-arvot		
	HTP (8h)	10 ppm	68 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	HTP (15 min)		

Öljysumu: HTP (8h)=5 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL (Työntekijät):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	83 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	101,2 mg/m <sup>3</sup>	67,5 mg/m <sup>3</sup>	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Bis (ditiiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	9,6 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	6,6 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	100 mg/kg	Ei sovellettavissa	10 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	18 mg/m <sup>3</sup>	18 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,01 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL (Väestö):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,25 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	50 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	50,6 mg/m <sup>3</sup>	40,5 mg/m <sup>3</sup>	34 mg/m <sup>3</sup>
Bis (ditiiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	0,19 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	4,8 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,67 mg/m <sup>3</sup>	Ei sovellettavissa
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	Suun kautta	92 mg/kg	Ei sovellettavissa	5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	50 mg/kg	Ei sovellettavissa	5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitettynä	9 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,005 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC:

Tunnistetiedot		PNEC		
		STP	Maaperä	Ajoittainen
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Makea vesi	200 mg/L	Makea vesi	1 mg/L
	Merivesi	0,32 mg/kg	Merivesi	0,1 mg/L
	Sedimentti (Makea vesi)	11 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	4 mg/kg
	Sedimentti (Merivesi)	56 g/kg	Sedimentti (Merivesi)	0,4 mg/kg

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

Tunnistetiedot				
Bis (ditiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5	STP	3,8 mg/L	Makea vesi	0,004 mg/L
	Maaperä	0,0548 mg/kg	Merivesi	0,0046 mg/L
	Ajoittainen	0,044 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	0,0701 mg/kg
	Suun kautta	8,33 g/kg	Sedimentti (Merivesi)	0,00701 mg/kg
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	STP	13 mg/L	Makea vesi	0,00043 mg/L
	Maaperä	Ei sovellettavissa	Merivesi	0,000043 mg/L
	Ajoittainen	0,0043 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	Ei sovellettavissa
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	Ei sovellettavissa

**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. Tässä 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
 Käsien suojaus on pakollista	Kemiallisia aineita kestävät kertakäyttöiset suojakäsineet (PVC)		EN 420:2003+A1:2009	Vaihda käsineet uusiin heti kun kulumista ilmenee.

Käsinmateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Kasvojen suojaus on pakollista	Panoraama-suojalasit roiskeita ja/tai pisaroita vastaan		EN 166:2001 EN ISO 4007:2018	Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositellaan käytettäväksi roiskevaaraa aiheuttavissa tilanteissa.

**E.- Vartalon suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet			Vaihda ennen, kuin havaitset merkkejä heikkenemisestä. Ammattikäyttöön / teolliseen käyttöön suositellaan CE III käyttämistä EN ISO 6529: 2001 EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
 Hätäsuihku	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Silmien huuhteluvälineet	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Ympäristön altistumisen seuranta:**

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Katso täydentävät tiedot tuote-esitteestä tai teknisestä tietolomakkeesta.

#### Fyysinen ulkonäkö:

Olomuoto 20 °C:ssa:	Neste
Ulkonäkö:	Öljymäinen
Väri:	Kellertävä
Haju:	Luonteenomainen
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *

#### Haihtuvuus:

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

#### Tuotteiden karakterisointi:

Tiheys 20 °C:ssa:	920 kg/m <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	0,92
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	17 cSt
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	8,5 (50 g/L)
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei sovellettavissa *
Räjähätvyys:	Ei sovellettavissa *
Hapettavuus:	Ei sovellettavissa *

#### Syttyvyys:

Leimahduslämpötila:	Ei helposti syttyvä (>60 °C)
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei sovellettavissa *
Itsesyttymislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Alempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Ylempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *

#### Räjähätvyys:

Alin räjähdysraja:	Ei sovellettavissa *
Ylin räjähdysraja:	Ei sovellettavissa *

### 9.2 Muut tiedot:

Pintajännitys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Refraktometriluku:	1,1

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

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS (jatkuu)

### 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
Vältä vahvoja happoja	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa	Vältä vahvoja emäksiä

### 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:

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 (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Suurille pitoisuuksille altistuminen voi aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, joka aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, sekavuutta ja vakavassa tapauksessa tajuttomuutta.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Aiheuttaa vakavia silmävaurioita altistumisen jälkeen.

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

- Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.  
IARC: Trietanoliamiini (3)
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

E- Herkistyminen:

\*\* Muutokset edellisestä versiosta



**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT \*\* (jatkuu)**

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistäviltä ominaisuuksiltaan vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 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:

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Iho: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 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

**Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:**

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Bis (ditiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5	LD50 suun kautta	3100 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	Ei sovellettavissa	
	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	LD50 suun kautta	5500 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	Ei sovellettavissa	
	LC50 hengitettynä	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
(etyleenidioksi) dimetanoli CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6	LD50 suun kautta	500 mg/kg (ATEi)	
	LD50 ihon kautta	Ei sovellettavissa	
	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	
Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola CAS: 3811-73-2 EC: 223-296-5	LD50 suun kautta	1500 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	1800 mg/kg	Kani
	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE \*\***

**12.1 Myrkyllisyys:**

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji	Laji
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	LC50	1300 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Kala
	EC50	2850 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Äyriäinen
	EC50	53 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Levä
Bis (ditiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] CAS: 4259-15-8 EC: 224-235-5	LC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	1 - 10 mg/L		Äyriäinen
	EC50	1 - 10 mg/L		Levä
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	LC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	0,1 - 1 mg/L (48 h)		Äyriäinen
	EC50	0,1 - 1 mg/L (72 h)		Levä
Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola CAS: 3811-73-2 EC: 223-296-5	LC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	0,1 - 1 mg/L (48 h)		Äyriäinen
	EC50	0,1 - 1 mg/L		Levä

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -





**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE \*\* (jatkuu)**

Tunnistetiedot	Hajoavuus		Biohajoavuus	
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	BOD5	0.25 g O2/g	Pitoisuus	100 mg/L
	COD	2.08 g O2/g	Aika	28 vrk
	BOD5/COD	0.12	% biohajoava	92 %
(Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini CAS: 110-25-8 EC: 203-749-3	BOD5	Ei sovellettavissa	Pitoisuus	Ei sovellettavissa
	COD	Ei sovellettavissa	Aika	28 vrk
	BOD5/COD	Ei sovellettavissa	% biohajoava	85 %

**12.3 Biokertyvyys:**

Tunnistetiedot	Biokertyvyyspotentiaali	
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	BCF	0,46
	Log POW	0,56
	Potentiaali	Alhainen

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Koc	48	Henry	7,2E-9 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Päätelmä	Erittäin korkea	Kuiva maa	Ei ole
	Pintajännitys	3,395E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei ole

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

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

Ei kuvattu

\*\* Muutokset edellisestä versiosta

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014)
13 08 99*	jätteet, joita ei ole mainittu muualla	Vaarallinen

**Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):**

HP14 Ympäristölle vaarallinen

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) 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, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

Tuote ei kuulu vaarallisten aineiden kuljetusmääräysten piiriin. (ADR/RID, IMDG, IATA)

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)**

Asetus (EY) Nro 528/2012: sisältää säilöntäainetta käsitellyn tuotteen alkuperäisten ominaisuuksien suojelemiseksi. Sisältää Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola, (etyleenidioksi) dimetanoli.

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

REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

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

95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: (etyleenidioksi) dimetanoli (Valmisteryhmä 2, 6, 11, 12, 13) ; Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola (Valmisteryhmä 2, 6, 7, 9, 10, 13)

ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

**Seveso III:**

Ei sovellettavissa

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

Sisältää ainetta 2-(2-butoksetoksi)etanoli yli 3 painoprosenttia. 1. Ei saa 27 päivän kesäkuuta 2010 jälkeen saattaa ensimmäistä kertaa markkinoille toimitettavaksi yleiseen kulutukseen ruiskumaalien tai aerosolipakkaukseen pakattujen suihkutettavien puhdistusaineiden aineosana, jos sen pitoisuus on 3 painoprosenttia tai enemmän. 2. DEGBEä sisältäviä ruiskumaaleja ja aerosolipakkaukseen pakattuja suihkutettavia puhdistusaineita, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa 27 päivän joulukuuta 2010 jälkeen saattaa markkinoille toimitettavaksi yleiseen kulutukseen. 3. Rajoittamatta aineiden ja seosten luokittelua, pakkaamista ja merkintöjä koskevan yhteisön muun lainsäädännön soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että maaleissa, jotka ovat muita kuin ruiskumaaleja ja jotka sisältävät DEGBEä pitoisuutena, joka on 3 painoprosenttia tai enemmän ja jotka on saatettu markkinoille toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 27 päivään joulukuuta 2010 mennessä seuraava maininta näkyvällä, pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä: "Ei saa käyttää ruiskumaalauslaitteissa. Får ej användas i sprutlackeringsutrustning".

**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 599/2013

Kemikaaliasetus 675/1993

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, , muutoksineen 813/2010, 6/2011, 269/2012

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 435/2001, muutoksineen

Jätelaki 646/2011, muutoksineen

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1095/2014)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 774/2015)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten, säiliöiden ja irtotavarakonttien vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja tähän liittyviä tehtäviä suorittavista tarkastuslaitoksista (124/2015, viimeisin muutos 778/2015)

**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 2015/830), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

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

\*\* Muutokset edellisestä versiosta



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

KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA (KOHTA 3, KOHTA 11, KOHTA 12):

- Lisätyt aineet
  - Bis (ditiiofosfaattia) ja sinkki-bis [O, O-bis (2-etyyliheksyyli)] (4259-15-8)  
(etyleenidioksi) dimetanoli (3586-55-8)
  - (Z)-N-metyyli-N-(1-okso-9-oktadekenyyli)glysiini (110-25-8)
  - Pyridiini-2-tioli-1-oksidin natriumsuola (3811-73-2)
- Poistetut aineet
  - 2-amino-2-metyyli-1-propanoli (124-68-5)
  - Sinkkidialkyyliditiiofosfaatti (68649-42-3)
  - 3,3'-metyleenibis (5-metyylioksatsolidiini) (66204-44-2)

CLP-asetus (EY) No 1272/2008 (KOHTA 2, KOHTA 16):

- Kuvakkeet
- Vaaralausekkeet

**Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:**

H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H412: Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
H332: Haitallista hengitettynä

**Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:**

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

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

Acute Tox. 3: H311 - Myrkyllistä joutuessaan iholle  
Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä  
Acute Tox. 4: H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä  
Acute Tox. 4: H332 - Haitallista hengitettynä  
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläöille  
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Eye Dam. 1: H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa

**Luokittelumenettely:**

Eye Dam. 1: Laskentamenetelmä  
Aquatic Chronic 3: Laskentamenetelmä  
Acute Tox. 4: Laskentamenetelmä

**Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

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

**Pääasialliset tietolähteet:**

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

**Lyhenteet:**

ADR: Eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: Kansainvälinen ilmailukuljetusjärjestö  
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

**\*\* Muutokset edellisestä versiosta**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae 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 käsittelyyn, varastointiin, käyttöön 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.

- TIEDOTTEEN LOPPU -