



KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** Cut LE
- Muut tunnistustavat:**
- UFI:** 17HY-K0FU-V00T-3YYY
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**
Merkitykselliset käytöt: Leikkuuöljy. 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 Hätäpuhelinnumero:** 0800-147 111 (Ilmaisnumero), 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihe), Myrkytystietokeskus

KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:**
CLP-asetus (EY) No 1272/2008:
Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
Eye Dam. 1: Vakavat silmävauriot, kategoria 1, H318
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, kategoria 1B, H314
- 2.2 Merkinnät:**
CLP-asetus (EY) No 1272/2008:
Vaara

Vaaralausekkeet:
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Turvalausekkeet:
P261: Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.
P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/hengityssuojainta/silmiensuojainta.
P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P501: Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja tyhjä pakkaus sekajätteenä.
Lisätietoja:
EUH208: Sisältää Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Luokitteluun vaikuttavat aineet
1-aminopropan-2-oli; (etyleenidioksi) dimetanoli; 2-aminoetanoli
- 2.3 Muut vaarat:**
Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä
Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA **

- 3.1 Aineet:**
Ei sovellettavissa
- 3.2 Seokset:**

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



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

Kuvaus: Kivennäisöljyjä**Aineosat:**

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

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus		Pitoisuus
CAS: 64742-52-5 EC: 265-155-0 Index: 649-465-00-7 REACH: 01-2119467170-45-XXXX	Tisleet (maaöljy), vetykäsittely raskas nafteeninen⁽¹⁾ ATP CLP00		5 - <10 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		
CAS: 9038-43-1 EC: Ei sovellettavissa Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	Oksiraani, 2-metyyli, polimer kanssa monoctadecil oxiraneo eter⁽²⁾ Itseluokiteltu		1 - <5 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus	
CAS: Ei sovellettavissa EC: Ei sovellettavissa Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	Aminoetanoli- ja boorihappojäämiä sisältävä amiinisaippua⁽²⁾ Itseluokiteltu		2,5 - <4,5 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus	
CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7 Index: 603-082-00-1 REACH: 01-2119475331-43-XXXX	1-aminopropan-2-oli⁽²⁾ Itseluokiteltu		2 - <4 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H312; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314 - Vaara	
CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	(etyleenidioksi) dimetanoli⁽²⁾ Itseluokiteltu		1 - <3 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H302+H332; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Vaara	
CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	2,2' -Oksibisetanoli⁽²⁾ Itseluokiteltu		1 - <2 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Varoitus	
CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3 Index: 603-030-00-8 REACH: 01-2119486455-28-XXXX	2-aminoetanoli⁽²⁾ ATP CLP00		0,5 - <1,5 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Skin Corr. 1B: H314 - Vaara	
CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0 Index: 603-053-00-3 REACH: 01-2119539582-35-XXXX	2-metyyli-2,4-pentaanidioli⁽²⁾ ATP CLP00		0,5 - <1 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus	
CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9 Index: 603-083-00-7 REACH: 01-2119475444-34-XXXX	Alkanolamiini⁽²⁾ ATP CLP00		0,5 - <1 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus	
CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 Index: 603-096-00-8 REACH: 01-2119475104-44-XXXX	2-(2-butoksietoksi)etanoli⁽²⁾ ATP CLP00		0,5 - <1 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319 - Varoitus	
CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5 Index: 616-212-00-7 REACH: 01-2120762115-60-XXXX	Butylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli⁽²⁾ ATP ATP06		<0,15 %
	Asetus (EY) N:o 1272/2008	Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372 - Vaara	

⁽¹⁾ Vapaaehtoisesti lueteltu aine, joka ei täytä mitään asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyistä kriteereistä.⁽²⁾ Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2020/878 säädetyt kriteerit.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

Muut tiedot:

Tunnistetiedot	M-kerroin	
Butylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli	Välitön	10
CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	Krooninen	1

Tunnistetiedot	Erityinen pitoisuusraja
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	painoprosentti >=5: STOT SE 3 - H335

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote

Hengitettynä:

Tämä tuote ei sisällä hengitettynä vaarallisiksi luokiteltuja aineita. Jos myrkytysoireita kuitenkin ilmenee, tuotteelle altistunut on suositeltua viedä pois altistusalueelta raittiiseen ilmaan ja pitää levossa. Lääkärin hoitoon tulee hakeutua, jos oireet jatkuvat.

Ihon kautta:

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

Silmäkosketuksen kautta:

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

Nieltynä/aspiroituna:

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote. Ei saa oksennuttaa, koska oksennus voi vaurioittaa ylemmän ruoansulatuskanavan limakalvoa ja sen aspiraatio hengityselimiä. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä. Jos potilas on tajuton, hänelle ei saa antaa mitään suun kautta muuten kuin lääkärin valvonnassa. 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:**Soveltuva sammutusaine:**

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahto- tai hiilidioksidisammuttimia (CO₂).

Soveltumaton sammutusaine:

Sammuttamiseen EI SUOSITELLA käytettäväksi suoravesisuihkua.

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:**Muu kuin pelastushenkilökunta:**

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.

Pelastushenkilökunta:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ (jatkuu)

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla. Katso kohta 8.

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 koskien käsin tapahtuvaa taakkojen käsittelyä. Hyvästä järjestyksestä ja puhtaudesta huolehdittava, hävitettävä turvallisoin keinoin (kohta 6).

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**

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 2020:

Tunnistetiedot		Ympäristölliset raja-arvot	
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0		HTP (8h)	25 ppm
		HTP (15 min)	40 ppm
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6		HTP (8h)	10 ppm
		HTP (15 min)	68 mg/m ³
2-[bis(2-hydroksietyyli)amino]etanoli CAS: 102-71-6 EC: 203-049-8		HTP (8h)	5 mg/m ³
		HTP (15 min)	
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3		HTP (8h)	1 ppm
		HTP (15 min)	3 ppm

Öljysumu: HTP-arvot (8h) = 5 mg/m³

DNEL (Työntekijät):

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
1-aminopropan-2-oli CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	3,6 mg/m ³	Ei sovellettavissa
(etyleenidioksi) dimetanoli CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	0,82 mg/kg	Ei sovellettavissa	0,82 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	1,45 mg/m ³	0,12 mg/m ³	1,45 mg/m ³	0,12 mg/m ³
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	43 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	44 mg/m ³	60 mg/m ³
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	3 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1 mg/m ³	0,51 mg/m ³
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	42 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	98 mg/m ³	44,4 mg/m ³	49 mg/m ³
Alkanolamiini CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	6,4 mg/m ³	Ei sovellettavissa
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
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	101,2 mg/m ³	67,5 mg/m ³	67,5 mg/m ³
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	2 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	0,07 mg/m ³	1,16 mg/m ³	0,023 mg/m ³	1,16 mg/m ³

DNEL (Väestö):

Tunnistetiedot		Lyhytaikainen altistuminen		Pitkäaikainen altistuminen	
		Systeeminen	Paikallinen	Systeeminen	Paikallinen
1-aminopropan-2-oli CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	0,76 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
(etyleenidioksi) dimetanoli CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6	Suun kautta	0,82 mg/kg	Ei sovellettavissa	0,82 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,45 mg/m ³	Ei sovellettavissa
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	21 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	12 mg/m ³	12 mg/m ³
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	0,18 mg/m ³	0,28 mg/m ³
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	15 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	49 mg/m ³	7,8 mg/m ³	25 mg/m ³
Alkanolamiini CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	1,3 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	6,3 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	3,9 mg/m ³	Ei sovellettavissa
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	5 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Ihon kautta	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	50 mg/kg	Ei sovellettavissa
	Hengitysteitse	Ei sovellettavissa	60,7 mg/m ³	40,5 mg/m ³	40,5 mg/m ³

PNEC:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Tunnistetiedot				
Tisleet (maaöljy), vetykäsittely raskas nafteeninen CAS: 64742-52-5 EC: 265-155-0	STP	Ei sovellettavissa	Makea vesi	Ei sovellettavissa
	Maaperä	Ei sovellettavissa	Merivesi	Ei sovellettavissa
	Ajoittainen	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Makea vesi)	Ei sovellettavissa
	Suun kautta	0,00933 g/kg	Sedimentti (Merivesi)	Ei sovellettavissa
1-aminopropan-2-oli CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7	STP	3,3 mg/L	Makea vesi	0,033 mg/L
	Maaperä	0,026 mg/kg	Merivesi	0,003 mg/L
	Ajoittainen	0,327 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	0,229 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,023 mg/kg
(etyleenidioksi) dimetanoli CAS: 3586-55-8 EC: 222-720-6	STP	1,7 mg/L	Makea vesi	0,49 mg/L
	Maaperä	0,22 mg/kg	Merivesi	0,049 mg/L
	Ajoittainen	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Makea vesi)	2,54 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,254 mg/kg
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	STP	199,5 mg/L	Makea vesi	10 mg/L
	Maaperä	1,53 mg/kg	Merivesi	1 mg/L
	Ajoittainen	10 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	20,9 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	2,09 mg/kg
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	STP	100 mg/L	Makea vesi	0,07 mg/L
	Maaperä	1,29 mg/kg	Merivesi	0,007 mg/L
	Ajoittainen	0,028 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	0,357 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,036 mg/kg
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	STP	20 mg/L	Makea vesi	0,429 mg/L
	Maaperä	0,066 mg/kg	Merivesi	0,043 mg/L
	Ajoittainen	4,29 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	1,59 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,159 mg/kg
Alkanolamiini CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9	STP	15000 mg/L	Makea vesi	0,278 mg/L
	Maaperä	0,303 mg/kg	Merivesi	0,028 mg/L
	Ajoittainen	2,777 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	2,33 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,233 mg/kg
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	STP	200 mg/L	Makea vesi	1,1 mg/L
	Maaperä	0,32 mg/kg	Merivesi	0,11 mg/L
	Ajoittainen	11 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	4,4 mg/kg
	Suun kautta	0,056 g/kg	Sedimentti (Merivesi)	0,44 mg/kg
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	STP	0,44 mg/L	Makea vesi	0,001 mg/L
	Maaperä	0,005 mg/kg	Merivesi	0 mg/L
	Ajoittainen	0,001 mg/L	Sedimentti (Makea vesi)	0,017 mg/kg
	Suun kautta	Ei sovellettavissa	Sedimentti (Merivesi)	0,002 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

A.- Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

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

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Hengitysteiden suojaus on pakollista	Kaasunsuodattimella varustettu hengityssuojain	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Vaihdettava uuteen havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua hengitys- tai kasvosuojaimen sisällä. Jos epäpuhtaudella ei ole havaittavaa ominaisuutta ja -makua, suositellaan eristävien suojaruukien käyttöä.

C.- Käsien suojaus.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Käsien suojaus on pakollista	Vähäisiltä riskeiltä suojaavat suojakäsineet			Vaihda käsineet heti, kun huomaat viitteitä niiden kunnan huonontumisesta. Pitkään tuotetta käyttävien ammatillisten/teollisten käyttäjien altistumisessa on suositeltavaa käyttää CE III -suojakäsineitä standardien EN 420:2004+A1:2010 ja EN ISO 374-1:2016+A1:2018 mukaisesti

Käsinemateriaalin 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 166:2002 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: 2013 EN ISO 6530: 2005, EN ISO 13688: 2013, EN 464: 1994 mukaisesti, mikäli tuotteelle altistutaan pitkäaikaisesti

F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

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

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

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

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:

Direktiivin 2010/75/EU mukaisesti tuotteella on seuraavat ominaisuudet:

VOC (toimitus):	8,18 % painosta
VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:	85,91 kg/m ³ (85,91 g/L)
Keskimääräinen hiilien lukumäärä:	3,22
Keskimääräinen molekyylipaino:	90,38 g/mol

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

Fyysinen ulkonäkö:

Olomuoto 20 °C:ssa:	Neste
Ulkonäkö:	Nestemäinen
Väri:	Kellertävä
Haju:	Luonteenomainen
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa *
Haihtuvuus:	
Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

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

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

Höyrynpaine 50 °C:ssa:	12040,72 Pa (12,04 kPa)
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Tuotteiden karakterisointi:	
Tiheys 20 °C:ssa:	1050 kg/m ³
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	1,05
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:	0 - 14
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei sovellettavissa *
Syttyvyys:	
Leimahduspiste:	100 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei sovellettavissa *
Itsesyttymislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Alempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Ylempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Hiukkasten ominaisuudet:	
Ekvivalenttihalkaisijan mediaani:	Ei sovellettavissa

9.2 Muut tiedot:

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:

Räjähätvyys:	Ei sovellettavissa *
Hapettavuus:	Ei sovellettavissa *
Metalleja syövyttävät aineet ja seokset:	Ei sovellettavissa *
Palamislämpö:	Ei sovellettavissa *
Aerosolit-syttyvien aineosien kokonaisprosenttiosuus (massan mukaan):	Ei sovellettavissa *

Muut turvallisuusominaisuudet:

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:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS (jatkuu)

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	Varoitoimenpide	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 (CO₂), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT **

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista:

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.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Syövyttävä tuote, sen nieleminen aiheuttaa palovammoja tuhoamalla kudoksen koko paksuudeltaan. Lisätiedot koskien ihokosketuksen sivuvaikutuksia, katso kohta 2.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää hengitettynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Syövyttävyyden / Ärsyttävyyden: Pitkäaikainen hengittäminen. Tuote on tuhoisaa limakalvojen ja ylempien hengitysteiden kudoksille.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Ihokosketus pääasiassa tuhoaa ihokudoksen koko paksuudeltaan, mikä aiheuttaa palovammoja. Lisätiedot koskien ihokosketuksen sivuvaikutuksia, katso kohta 2.
- 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: Tisleet (maaöljy), vetykäsittely raskas naftteeninen (3); 2-[bis(2-hydroksietyyli)amino]etanoli (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, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

E- Herkistyminen:

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilä ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää herkistävien vaikutusten vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

F- Elinkehtainen 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- Elinkehtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT ** (jatkuu)

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää toistuvalla altistuksella vaaralliseksi 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.

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
2,2' -Oksibisetanoli	LD50 suun kautta	500 mg/kg	Rotta
CAS: 111-46-6	LD50 ihon kautta	11890 mg/kg	Kani
EC: 203-872-2	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
2-metyyli-2,4-pentaanidioli	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
CAS: 107-41-5	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 203-489-0	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
Alkanolamiini	LD50 suun kautta	4765 mg/kg	Rotta
CAS: 110-97-4	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 203-820-9	LC50 hengitettynä	>5 mg/L	
Tisleet (maajöly), vetykäsittely raskas naftteeninen	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
CAS: 64742-52-5	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 265-155-0	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
1-aminopropan-2-oli	LD50 suun kautta	2100 mg/kg	Rotta
CAS: 78-96-6	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg (ATEi)	
EC: 201-162-7	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
Oksiraani, 2-metyyli, polimer kanssa monooctadecil oxiraneo eter	LD50 suun kautta	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 9038-43-1	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: Ei sovellettavissa	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	
(etyleenidioksi) dimetanoli	LD50 suun kautta	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 3586-55-8	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 222-720-6	LC50 hengitettynä	11 mg/L (ATEi)	
2-(2-butoksietoksi)etanoli	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
CAS: 112-34-5	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: 203-961-6	LC50 hengitettynä	>20 mg/L	
2-aminoetanoli	LD50 suun kautta	1089 mg/kg	Rotta
CAS: 141-43-5	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	
EC: 205-483-3	LC50 hengitettynä	11 mg/L (ATEi)	
Aminoetanoli- ja boorihappojäämiä sisältävä amiinisaippua	LD50 suun kautta	>2000 mg/kg	
CAS: Ei sovellettavissa	LD50 ihon kautta	>2000 mg/kg	
EC: Ei sovellettavissa	LC50 hengitettynä	Ei sovellettavissa	
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli	LD50 suun kautta	1100 mg/kg	Rotta
CAS: 55406-53-6	LD50 ihon kautta	2100 mg/kg	Kani
EC: 259-627-5	LC50 hengitettynä	3 mg/L (ATEi)	

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE mix):

ATE mix		Ainesosat, joiden myrkyllisyyttä ei tunneta
Suun kautta	6629 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Ihon kautta	21228,08 mg/kg (Laskentamenetelmä)	0 %
Hengitysteitse	232,47 mg/L (4 h) (Laskentamenetelmä)	0 %

11.2 Tiedot muista vaaroista:

** Muutokset edellisestä versiosta

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT ** (jatkuu)

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

Muut tiedot

Ei sovellettavissa

** Muutokset edellisestä versiosta

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Myrkyllisyys:

Välitön myrkyllisyys:

Tunnistetiedot	Pitoisuus		Laji	Laji
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	LC50	32000 mg/L (96 h)	Gambussia affinis	Kala
	EC50	84000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Äyriäinen
	EC50	Ei sovellettavissa		
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	LC50	349 mg/L (96 h)	Cyprinus carpio	Kala
	EC50	65 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Äyriäinen
	EC50	22 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Levä
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	LC50	9910 mg/L (96 h)	Gambussia affinis	Kala
	EC50	5410 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Äyriäinen
	EC50	Ei sovellettavissa		
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
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	LC50	0,07 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Kala
	EC50	0,09 mg/L (96 h)	Mysidopsis bahia	Äyriäinen
	EC50	0,05 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Levä

Krooninen myrkyllisyys:

Tunnistetiedot	Pitoisuus		Laji	Laji
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	NOEC	Ei sovellettavissa		
	NOEC	8590 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Äyriäinen
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	NOEC	1,24 mg/L	Oryzias latipes	Kala
	NOEC	0,85 mg/L	Daphnia magna	Äyriäinen
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	NOEC	0,0084 mg/L	Pimephales promelas	Kala
	NOEC	0,0499 mg/L	Daphnia magna	Äyriäinen

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Aineiden tiedot:

Tunnistetiedot	Hajoavuus		Biohajoavuus	
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	BOD5	0,05 g O2/g	Pitoisuus	100 mg/L
	COD	1,51 g O2/g	Aika	28 vrk
	BOD5/COD	0,03	% biohajoava	90 %
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	BOD5	Ei sovellettavissa	Pitoisuus	20 mg/L
	COD	Ei sovellettavissa	Aika	21 vrk
	BOD5/COD	Ei sovellettavissa	% biohajoava	90 %
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	BOD5	0 g O2/g	Pitoisuus	100 mg/L
	COD	0,2 g O2/g	Aika	14 vrk
	BOD5/COD	0,01	% biohajoava	76,4 %
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 %

12.3 Biokertyvyys:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE (jatkuu)

Aineiden tiedot:

Tunnistetiedot	Biokertyvyyspotentiaali	
	BCF	Log POW
1-aminopropan-2-oli CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7	0,11	-0,96
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Alhainen	0
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	-1,47	3
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	Alhainen	-1,31
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	0,14	0,46
Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli CAS: 55406-53-6 EC: 259-627-5	0,56	36
	Alhainen	2,4
	Kohtalainen	

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
	Koc	Ei sovellettavissa	Henry	Ei sovellettavissa
1-aminopropan-2-oli CAS: 78-96-6 EC: 201-162-7	Päätelmä	Ei sovellettavissa	Kuiva maa	Ei sovellettavissa
2,2' -Oksibisetanoli CAS: 111-46-6 EC: 203-872-2	Pintajännitys	3,631E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei sovellettavissa
2-aminoetanoli CAS: 141-43-5 EC: 205-483-3	Koc	1	Henry	2,06E-4 Pa·m ³ /mol
2-metyyli-2,4-pentaanidioli CAS: 107-41-5 EC: 203-489-0	Päätelmä	Erittäin korkea	Kuiva maa	Ei ole
Alkanolamiini CAS: 110-97-4 EC: 203-820-9	Pintajännitys	4,954E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei ole
2-(2-butoksietoksi)etanoli CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6	Koc	0,27	Henry	3,7E-5 Pa·m ³ /mol
	Päätelmä	Erittäin korkea	Kuiva maa	Ei ole
	Pintajännitys	5,025E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei ole
	Koc	Ei sovellettavissa	Henry	Ei sovellettavissa
	Päätelmä	Ei sovellettavissa	Kuiva maa	Ei sovellettavissa
	Pintajännitys	1,577E-2 N/m (25 °C)	Kostea maa	Ei sovellettavissa
	Koc	Ei sovellettavissa	Henry	Ei sovellettavissa
	Päätelmä	Ei sovellettavissa	Kuiva maa	Ei sovellettavissa
	Pintajännitys	1,619E-2 N/m (221,93 °C)	Kostea maa	Ei sovellettavissa
	Koc	48	Henry	7,2E-9 Pa·m ³ /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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Tuote ei täytä hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT (jatkuu)

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

HP8 Syövyttävä

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

Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2021 ja RID 2021 -sääntöjen mukaisesti:



- | | |
|---|--|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero: | UN1760 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (1-aminopropan-2-oli) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: | 8 |
| Merkinnät: | 8 |
| 14.4 Pakkausryhmä: | II |
| 14.5 Ympäristövaarat: | Ei ole |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityissäännökset: | 274 |
| Tunnelirajoituskoodi: | E |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: | katso kohta 9 |
| LQ: | 1 L |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: | Ei sovellettavissa |

Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 40-20 -säännösten mukaisesti:



- | | |
|---|--|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero: | UN1760 |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: | SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (1-aminopropan-2-oli) |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: | 8 |
| Merkinnät: | 8 |
| 14.4 Pakkausryhmä: | II |
| 14.5 Meriä saastuttava aine: | Ei ole |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle | |
| Erityissäännökset: | 274 |
| EmS-koodit: | F-A, S-B |
| Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet: | katso kohta 9 |
| LQ: | 1 L |
| Erottelyryhmä: | Ei sovellettavissa |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: | Ei sovellettavissa |

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)

Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2022 -säännösten mukaisesti:



14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN1760
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (1-aminopropan-2-oli)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:	8
Merkinnät:	8
14.4 Pakkausryhmä:	II
14.5 Ympäristövaarat:	Ei ole
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
Fysikaalis-kemialliset ominaisuudet:	katso kohta 9
14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:	Ei sovellettavissa

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Asetus (EY) Nro 528/2012: sisältää säilöntäainetta käsitellyn tuotteen alkuperäisten ominaisuuksien suojelemiseksi. Sisältää (etyleenidioksi) dimetanoli, Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli.

Erityistä 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 6, 11, 12, 13) ; Butyylikarbamaatin 3-jodi-2-propynyli (Valmisteryhmä 6, 7, 8, 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...):

Ei saa käyttää:

- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai värieffektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampuissa ja tuhkakupeissa,
- pilailuvälineissä,
- yhdele tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.

Sisältää ainetta Oktametyylisyklotetrasiloksaani. 1. | Ei saa saattaa markkinoille poispestävissä kosmeettisissa valmisteissa pitoisuutena, joka on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,1 painoprosenttia kumman tahansa aineen osalta, 31 päivän tammikuuta 2020 jälkeen. | 2. | Tässä kohdassa tarkoitetaan 'poispestävillä kosmeettisilla valmisteilla' asetuksen (EY) N:o 1223/2009 2 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määritellyjä kosmeettisia valmisteita, jotka tavanomaisissa käyttöolosuhteissa pestään pois vedellä levittämisen jälkeen."

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:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

Kemikaalilaki 599/2013
Kemikaalilaki 746/2016 62 §.
Asetus aineiden nimestä (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 eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta (64/2015), asetuksella muutettu 167/2018.
Jätelaki 646/2011, muutoksineen
Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)
Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1541/2019)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 578/2021)
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 (KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878

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

- Lisätyt aineet
Oksiraani, 2-metyyli, polimer kanssa monooctadecyl oxiraneo eter (9038-43-1)
- Poistetut aineet
Alkoholit, C16-18, etoksyloitu propoksyloitu (9038-43-1)

Lainsäädännöllisten lausekkeiden teksti osiossa 2:

H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Lainsäädännöllisten lausekkeiden teksti 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: H331 - Myrkyllistä hengitettynä.
Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä.
Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
Acute Tox. 4: H302+H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä.
Acute Tox. 4: H312 - Haitallista joutuessaan iholle.
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Eye Dam. 1: H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Met. Corr. 1: H290 - Voi syövyttää metalleja.
Repr. 2: H361d - Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa.
Skin Sens. 1: H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
STOT RE 1: H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
STOT RE 2: H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Luokittelumenettely:

Skin Corr. 1B: Laskentamenetelmä

Eye Dam. 1: 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:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

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

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

Lyhenteet:

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (VAK)
IMDG: Kansainvälinen merenkulkukoodi vaarallisille aineille
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
COD: Kemiallinen hapenkulutus
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana
BCF: Biokertyvyystekijä
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
LC50: Pitoisuus, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
EC50: Pitoisuus, jolla havaitaan vaikutus puolessa tapauksista
Log Pow: Oktanoli/vesijakautumiskerroin
Koc: Orgaaninen hiilivesi jakautumiskerroin
UFI: Ainutkertainen koostumustunniste
IARC: Kansainvälinen Syöpätutkimuskeskus

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole taanattuja 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 käsittelyssä, varastoinnissa, käytössä 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 -