

Sivu 1 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

### Marine Diesel Protect

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

##### Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Biosidi

##### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Häätöpuhelinnumero

##### Häätötilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

##### Yrityksen hätänumero:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
Acute Tox.	4	H332-Haitallista hengitettynä.
Acute Tox.	4	H302-Haitallista nieltynä.
Eye Dam.	1	H318-Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Skin Sens.	1	H317-Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Asp. Tox.	1	H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Repr.	2	H361d-Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Aquatic Acute	1	H400-Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Aquatic Chronic	1	H410-Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

## 2.2 Merkinnät

### Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan



#### Vaara

H332-Haitallista hengitettynä. H302-Haitallista nieltynä. H318-Vaurioittaa vakavasti silmiä. H317-Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H361d-Epäillään vaurioittavan sikiötä. H410-Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

P101-Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102-Säilytä lasten ulottumattomissa.  
 P201-Lue erityisohjeet ennen käyttöä. P261-Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä. P271-Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. P273-Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280-Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.  
 P301+P310-JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin. P305+P351+P338-JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P308+P313-Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. P331-Ei saa oksennuttaa.  
 P405-Varastoi lukitussa tilassa.  
 P501-Hävitä sisältö / pakkaus toimittamalla se hyväksytyyn jätteenkäsittelypaikkaan.

EUH044-Räjähdyksivaara kuumennettaessa suljetussa astiassa.  
 EUH066-Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <2% aromaattit  
 Metyyliisilylaatti  
 2-etyyliheksyyliinitraatti  
 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni

## 2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).  
 Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).  
 Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (< 0,1 %).

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

e.s.

### 3.2 Seokset

Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <2% aromaattit	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9
CAS	---
% Alue	40-<50
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

2-etyyliheksyyliinitraatti	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119539586-27-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	248-363-6

FIN

Sivu 3 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

<b>CAS</b>	27247-96-7
<b>% Alue</b>	25-<30
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	EUH044 EUH066 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	ATE (oraalisesti): 500 mg/kg ATE (dermaalisesti): 1100 mg/kg ATE (hengitysteitse, Aerosoli): 1,5 mg/l/4h ATE (hengitysteitse, Vaarallisia höyryjä): 11 mg/l/4h

<b>Metyylisalisylaatti</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119515671-44-XXXX
<b>Index</b>	607-749-00-8
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	204-317-7
<b>CAS</b>	119-36-8
<b>% Alue</b>	10-<20
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 3, H412
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	ATE (oraalisesti): 890 mg/kg

<b>1,2-etaanidioli</b>	<b>Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.</b>
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119456816-28-XXXX
<b>Index</b>	603-027-00-1
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-473-3
<b>CAS</b>	107-21-1
<b>% Alue</b>	1-<5
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (munuaiset) (oraalisesti)
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	ATE (oraalisesti): 1600 mg/kg

<b>1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2120761540-60-XXXX
<b>Index</b>	613-088-00-6
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	220-120-9
<b>CAS</b>	2634-33-5
<b>% Alue</b>	1-<5
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	Skin Sens. 1A, H317: >=0,036 % ATE (oraalisesti): 450 mg/kg ATE (hengitysteitse, Pölyt tai sumu): 0,21 mg/l/4h ATE (hengitysteitse, Vaarallisia höyryjä): 0,5 mg/l/4h

<b>2-Etyyliheksanoli</b>	<b>Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.</b>
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119487289-20-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-234-3
<b>CAS</b>	104-76-7
<b>% Alue</b>	1-<5

FIN

Sivu 4 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	ATE (hengitysteitse, Vaarallisia höyryjä): 11 mg/l/4h ATE (hengitysteitse, Pölyt tai sumu): 2,7 mg/l/4h

<b>Alkoholit, C16-18 ja C18-tyydyttämättömät, etoksyloitu</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	---
<b>CAS</b>	68920-66-1
<b>% Alue</b>	1-<5
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Tisleet (maaöljy), vetykäsittellyt raskaat parafiiniset</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119484627-25-XXXX
<b>Index</b>	649-467-00-8
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	265-157-1
<b>CAS</b>	64742-54-7
<b>% Alue</b>	<2,5
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Asp. Tox. 1, H304

Tuotteen luokittelua ja tunnusmerkintää varten on voitu ottaa huomioon epäpuhtaudet, testaustiedot tai täydentäviä tietoja.

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitävällä luokituksellaan!

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

Jos esim. hiilivedylle on käytettävä huomautus P, on tämä jo huomioitu tässä mainittua luokitusta varten.

Lainaus: "Huomautus P - Ainetta ei tarvitse luokitella syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (EINECS-nro 200-753-7)."

Samoin on huomioitu EY-asetuksen 1272/2008 (CLP-asetuksen) artikla 4 tässä mainitussa luokituksessa.

Tässä lueteltujen korkeimpien pitoisuuksien lisääminen voi johtaa luokitukseen. Vain silloin, kun tämä luokitus on lueteltu kohdassa 2, sitä sovelletaan. Kaikissa muissa tapauksissa kokonaispitoisuus on luokituksen alapuolella.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!

Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

#### Hengitys

Henkilö poistettava vaara-alueelta.

Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.

#### Ihokosketus

Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Piilolinssit poistettava.

Huuhdeltava useamman minuutin ajan perusteellisesti vedellä, kutsuttava heti lääkäri. Pidettävä käyttöturvallisuustiedote esillä.

Suojele loukkantumatonta silmää.

Silmälääkärin jälkitarkastus.

#### Nieleminen

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.

Ei saa pakottaa oksentamaan, mentävä heti lääkäriin.

Aspiraatiovaara.

Oksentamisen tapauksessa pidä pää alhaalla sisällyksen keuhkoihin pääsemisen välttämiseksi.

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

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.

Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

Nieltynä:

Sivu 5 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

Pahoinvointia  
Oksentelua  
Aspiraatiovaara.  
Keuhkoödemia  
Kemiallinen pneumoniitti (tila muistuttaa keuhkotulehdusta)

### **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Mahahuuhtelun suorittaminen ainoastaan endotrakeaalisen intubaation alaisena.  
Jälkikäteen havaintoja pneumoniasta ja keuhkopöhostä.

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

#### **Soveltuvat sammutusaineet**

Vesiruisku/vaahto/CO2/kuivasammutusaine

#### **Soveltumattomat sammutusaineet**

Täysvesiruisku

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

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Typpioksidit

Myrkylliset kaasut

Halkeamisvaara kuumennettaessa

Voi kehittää räjähtäviä/helposti syttyviä höyry/ilmaseoksia.

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.

Palon laajuudesta riippuen

Tarvittaessa täyssuoja.

Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.

Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

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

#### **6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta**

Siltä varalta, että valmistetta läikkyy yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.

Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.

Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.

Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.

Pidä suojaamattomat henkilöt poissa.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta sekä aineen hengittämistä.

Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

#### **6.1.2 Pelastushenkilökunta**

Asianmukaiset suojarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varoimet**

Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.

Padottava suurempien määrien vapautuessa.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Jos ainetta pääsee tapaturmassa viemäristöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

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

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa, sahajauho) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

Kerätty aine täytetään lukittaviin astioihin.

### **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

## **KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

## 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

### 7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.  
 Eristettävä sytytysläheteistä - tupakanpolto kielletty.  
 Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
 Syöminen, juominen, tupakanpolto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.  
 Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.  
 Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.  
 Raskaana olevien tulee välttää kosketusta tämän aineen kanssa.

### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.  
 Kätet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
 Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
 Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päättäsi saastunut vaatetus ja suojavaarustus.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.  
 Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.  
 Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.  
 Tunkeutuminen maahan estettävä varmalla tavalla.  
 Suojattava auringonpaisteelta ja yli 50°C lämpötiloilta.  
 Säilytettävä riittävästi ilmastoidussa paikassa.  
 Säilytetään kuivassa.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.  
 Noudata hyvän työkäytännön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.  
 Apuna on käytettävä vaarallisten aineiden tietojärjestelmiä, kuten esim. ammattikuntien, kemian teollisuuden tai eri toimialojen järjestelmiä, aina käyttötarkoituksesta riippuen (rakennusaineet, puu, kemia, laboratorio, nahka, metalli).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	Kem. merkki	Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <2% aromaattit		
		HTP-arvo (8 h): 500 mg/m3 (Liutinbenssiinit, ryhmä 1)	HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---
		Seurantamenetelmiä: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>		
		BRA : ---	Muut tiedot: ---	
FIN	Kem. merkki	1,2-etaanidioli		
		HTP-arvo (8 h): 20 ppm (50 mg/m3) (HTP-arvo (8 h)), 20 ppm (52 mg/m3) (EU)	HTP-arvo (15 min): 40 ppm (100 mg/m3) (HTP-arvo (15 min)), 40 ppm (104 mg/m3) (EU)	HTP-arvo (kattoarvo): ---
		Seurantamenetelmiä: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)</li> <li>- Compur - KITA-232 SA (502 342)</li> <li>- Compur - KITA-232 SB (550 267)</li> <li>- NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993</li> <li>- NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996</li> <li>- OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card</li> <li>- 11-2 (2004)</li> </ul>		
		BRA : ---	Muut tiedot: iho	
FIN	Kem. merkki	2-Etyyliheksanoli		
		HTP-arvo (8 h): 1 ppm (5,4 mg/m3) (HTP-arvo (8 h), EU)	HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---
		Seurantamenetelmiä: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)</li> </ul>		
		BRA : ---	Muut tiedot: ---	
FIN	Kem. merkki	Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset		
		HTP-arvo (8 h): 200 mg/m3 (Liutinbenssiinit, ryhmä 2)	HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---

FIN

Sivu 7 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Seurantamenetelmiä: ---	Muut tiedot: ---
BRA : ---	

<b>FIN Kem. merkki</b> Mineraaliöljysumu	HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---
HTP-arvo (8 h): 5 mg/m3 (mineraaliöljysumu)		
Seurantamenetelmiä: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)		
BRA : ---	Muut tiedot: ---	

2-etyyliheksyyliinitraatti						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,8	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,08	µg/l	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,000191	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,00074	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,00074	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	10	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,52	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,087	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,025	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,022	mg/cm2	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,35	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,044	mg/cm2	

Metyylialisylaatti						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	20	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	2	µg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	140	mg/l	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,35	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,52	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,052	mg/kg dw	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	4	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	213	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	3	mg/kg bw/day	



FIN

Sivu 8 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	5	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	17,5	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	285	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6	mg/kg bw/day	

1,2-etaanidioli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	1	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti		PNEC	20,9	mg/kg	
	Ympäristö – maa		PNEC	1,53	mg/kg	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	199,5	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	7	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	53	mg/kg	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	35	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	106	mg/kg bw/d	

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,00403	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,000403	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,0499	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,00499	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	3	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	1,03	mg/l	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,966	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	6,81	mg/m3	



FIN

Sivu 9 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

2-Etyyliheksanoli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,017	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,0017	mg/l	
	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	0,17	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,284	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,047	mg/kg dw	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	55	mg/kg feed	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,1	mg/kg body weight/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	53,2	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	11,4	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2,3	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,1	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	26,6	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	12,8	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	23	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	53,2	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	53,2	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	12,8	mg/m3	

Tisleet (maaöljy), vetykäsittellyt raskaat parafiiniset						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	1,2	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	5,4	mg/m3	

FIN - Suomi/Finland | HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 8 h (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))  
 (EU) = Direktiivit 91/322/EY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:  
 (8) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY).  
 (11) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY).  
 on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitoitintjärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). |

Sivu 10 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

| HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 15 min. (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))  
(EU) = Direktiivit 91/322/EY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:  
(8) = Hengittävää osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). |  
| HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - Kattoarvo (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |  
| BRA = Biologiset raja-arvot (Biologisten näytteiden ohjeraja-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |  
| Muut tiedot (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)):  
iho = ihon läpi imeytymisen. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.  
(EU) = Direktiivit 91/322/EY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:  
(13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (2004/37/EY). |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla.  
Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa.  
Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.  
Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiiä ja ei-mittausteknisiiä määrittämenetelmiä  
Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.  
EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.  
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:  
Kemikaliolta kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).  
Tarvittaessa  
Suojakäsineitä, Neoprene® / polykloropreeni (EN ISO 374).  
Nitriliset suojakäsineet (EN ISO 374).  
Fluorikautsusta tehtyjä suojakäsineitä (EN ISO 374).  
Vähimmäispaksuus mm:  
0,5  
Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:  
> 480  
Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisajoja ei laskettu käytännönoolosuhteissa.  
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.  
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:  
Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).  
Suodatin A P2 (EN 14387), tunnusväri ruskea, valkoinen  
Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:  
Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.  
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen  
Valinta suoritettiin käsideidenvalmistajien aineista antamien tietojen perusteella.  
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.

Sivu 11 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatutekijöistä, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja. Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä. Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamis aika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Ruskea
Haju:	Tunnusomainen
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Syttyvyys:	Syttyvä
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Leimahduspiste:	63 °C
Itsesyttymislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
pH:	Seos ei ole liukeneva (veteen).
Kinemaattinen viskositeetti:	<=20,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Kinemaattinen viskositeetti:	<7 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Liukoisuus:	Liukenematon
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0,905 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske nesteitä.

### 9.2 Muut tiedot

Räjähteet:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
Hapettavat nesteet:	Ei

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Räjähdysvaara kuumennettaessa suljetussa astiassa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävä kosketusta voimakkaisiin hapettimiin.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoantumista määräysten mukaisessa käytössä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Marine Diesel Protect						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	1402	mg/kg			laskettu arvo
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	ATE	>2000	mg/kg			laskettu arvo

Sivu 12 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	11,32	mg/l/4h			laskettu arvo, Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	3,07	mg/l/4h			laskettu arvo, Aerosoli, Sumu
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:						e.t.s.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						e.t.s.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						e.t.s.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <2% aromaattit						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5000	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>3160	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>4951	mg/m3	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vaarallisia höyryjä
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei altistavaa, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negatiivinen, Analogisulku
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen, Analogisulku
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatiivinen, Analogisulku
Aspiraatiovaara:						Kyllä
Oireet:						tajuttomuutta, päänsärkyä, pyörrytystä, limakalvoärsytys

FIN

Sivu 13 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

**2-etyyliheksyyliintraatti**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	500	mg/kg			
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	ATE	1100	mg/kg			
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	11	mg/l/4h			Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosoli
Ihosityövyyttävyyksihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				ihminen	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	20	mg/kg bw/d	rotta	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatiivinen, oral
Elinkeuhmainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), ihon kautta:	NOAEL	500	mg/kg bw/d	kaniini		Negatiivinen dermal
Elinkeuhmainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	NOAEL	863	mg/m3	rotta	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vaarallisia höyryjä, Analogisulku(90 d)
Oireet:						päänsärkyä, pyörrytystä, pahoinvointia, verenpaineen aleneminen, ripuli, tajuttomuutta, silmät, punertavat

**Metyylisalisylaatti**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	890	mg/kg			
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>5000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ihosityövyyttävyyksihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 491 (Short-time Exposure ... Chemicals Causing Eye Dam., Chem. Not Requir. Eye Dam. or Irrit.)	Eye Dam. 1

FIN

Sivu 14 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Oireet:						asidoosi, hengenahdistusta, kiihtymys, ihorakkulat, sydän-/verenkiertohäiriöt, yskää, kouristuksia, vatsakivut, humalatila, limakalvoärsytys, kivut rinnassa, hikoilemiset, pyörrytystä, näköhäiriöt, pahoinvointi ja oksentaminen
---------	--	--	--	--	--	--

1,2-etaanidioli						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	1600	mg/kg	ihminen		
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	1600	mg/kg			
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	9530	mg/kg	kaniini		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>2,5	mg/l/6h	rotta		
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				ihminen	(Patch-Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				rotta	in vivo	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	1500	mg/kg	hiiri		Uros, Negatiivinen oral, 2 a
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	rotta		Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (kehitykselle vaaralliset vaikutukset):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	rotta		Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Kohde-elimet: munuaiset
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	rotta	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Kohde-elimet: munuaiset
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), ihon kautta:	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	koira		Negatiivinen
Oireet:						ataksia, hengitysvaikeudet, tajuttomuutta, kouristuksia, väsymystä

1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	1020	mg/kg	rotta		

FIN

Sivu 15 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	450	mg/kg			
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	0,4	mg/l/4h	rotta		Aerosoli
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	0,5	mg/l/4h			Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	0,21	mg/l/4h		OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Pölyt tai sumu
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:						Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Eye Dam. 1
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Herkistävää (ihokontakti)

## 2-Etyyliheksanoli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	2,7	mg/l/4h			Aerosoli
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>0,89-5,3	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	11	mg/l/4h			Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	ATE	2,7	mg/l/4h			Pölyt tai sumu
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)literature
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegatiivinenChin ese hamster
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	750	mg/kg bw/d	hiiri	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatiivinen, oral
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	3000	ppm	rotta	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negatiivinen, oral
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset (kehitykselle vaaralliset vaikutukset):				hiiri	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen, oral
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	200	mg/kg bw/d	hiiri		
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	NOAEC	0,6384	mg/l	rotta	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Vaarallisia höyryjä



Sivu 16 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Oireet:						tajuttomuutta, verenpaineen aleneminen, oksentelua, päänsärkyä, kouristuksia, uneliaisuus, limakalvoärsytys, pyörtyystä, pahoinvointia
---------	--	--	--	--	--	---

Alkoholit, C16-18 ja C18-tydyttämättömät, etoksyloitu						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia), Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				rotta	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Ei

Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5000	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogisulku
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogisulku
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>5,53	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosoli, Analogisulku
Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä, Analogisulku
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia), Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegatiivinenChin ese hamster
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivinen, Analogisulku



FIN

Sivu 18 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							e.t.s.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							Ei koske seoksia.
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.
Muut tiedot:							DOC-eliminointiaste (orgaaniset kompleksinmuodostajat) >= 80%/28d: Ei

Hiilivedyt, C10-C13, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <2% aromaattit							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	BCF		10-2500				Korkea
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Muut eliöt:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		
Vesiliukoisuus:							Tuote uiskentelee veden pinnalla.

2-etyyliheksyylinitraatti							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	2	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	0,83	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	>2,53	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

FIN

Sivu 19 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	DOC	28d	0	%	activated sludge	OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Biologisesti hajoamaton
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		5,24			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Korkea
12.3. Biokertyvyys:	BCF		1332				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Metyylisalisylaatti							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	19,8	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	870	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	28	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	27	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	0,79	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	DOC	28d	98,4	%			Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		2,5				
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Log Koc		2,346				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	16h	380	mg/l	Pseudomonas putida		

1,2-etaanidioli							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	

FIN

Sivu 20 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-1,36				Ei odotettavissa
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Log Koc		0-1				laskettu arvo
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Myrkyllisyys bakteereille:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogisulku
Muut tiedot:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

**1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	2,18	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	2,94	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	ErC50	24h	0,1087	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	ErC10	24h	0,0268	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:					activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Ei helposti hajoava biologisesti
12.3. Biokertyvyys:	BCF		6,95			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	

FIN

Sivu 21 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	3h	13	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
----------------------------	------	----	----	------	------------------	--	--

2-Etyyliheksanoli							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	17,1	mg/l	Leuciscus idus	Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	28,2	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	39	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	16,6	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	5,3	mg/l	Desmodesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	COD	14d	100	%	activated sludge	OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		2,9			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Matala
12.3. Biokertyvyys:	BCF		25,33				laskettu arvo, Matala
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							Ei odotettavissa
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Koc		800				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	24h	>300	mg/l	activated sludge		
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	3h	540	mg/l	Pseudomonas putida		
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	12h	> 100	mg/l	activated sludge		

**Alkoholit, C16-18 ja C18-tydyttämättömät, etoksyloitu**

Sivu 22 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	108	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	48h	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	>10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	>60	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Biologisesti helposti hajoava

Tisleet (maaöljy), vetykäsittellyt raskaat parafiiniset							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	48h	10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys leville:	LL50	72h	>100	mg/l			
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ei helposti hajoava biologisesti, Analogisulku
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Vesiliukoisuus:							Liukenematon

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Aine / seos / jäämämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

13 07 03 muut polttoaineet (seokset mukaan luettuina)

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeten kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

#### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.





Sivu 23 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Säiliö tyhjenetään täysin.  
 Pakkauksia, jotka eivät ole saastuneet voidaan käyttää uudelleen.  
 Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa poistetaan käytöstä samalla tavalla kuin itse aine.



## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Yleiset tiedot



#### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3082	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-ETHYLHEXYL NITRATE, 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ONE)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	9	
14.4. Pakkausryhmä:	III	
14.5. Ympäristövaarat:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	-	
Luokituskoodi:	M6	
LQ:	5 L	
Kuljetusluokka:	3	

#### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3082	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-ETHYLHEXYL NITRATE, 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ONE)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	9	
14.4. Pakkausryhmä:	III	
14.5. Ympäristövaarat:	environmentally hazardous	
Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant):	Kyllä	
EmS:	F-A, S-F	

#### Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:	3082	
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-ETHYLHEXYL NITRATE, 1,2-BENZISOTHIAZOL-3(2H)-ONE)	
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:	9	
14.4. Pakkausryhmä:	III	
14.5. Ympäristövaarat:	environmentally hazardous	

#### 14.6. Erityiset varoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.  
 Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.  
 On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

#### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.  
 Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.  
 Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettyäessä.  
 Huomioi erityisohjeet (special provisions).

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Rajoitus huomioitava:  
 Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista!)  
 Äitiyssuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 92/85/ETY kansallista toteuttamista!)  
 Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomioitava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

FIN

Sivu 24 / 26  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
 Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
 Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
 PDF-painopvm.: 01.08.2024  
 Marine Diesel Protect

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
E1		100	200

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Direktiivi 2010/75/EU (VOC): ~ 83,82 %

Huomioitava Asetus (EU) N:o 528/2012 biosidivalmisteiden markkinoille luovutuksesta.  
 Lisätiedot art. 69 (2), Asetus (EU) N:o 528/2012 (biosidituotteet):  
 Kunkin tehoaineen nimi ja konsentraatio metrisissä yksiköissä:  
 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni  
 3,2 g/100 g  
 Käyttötarkoitus(/-tarkoitukset):  
 Säilyttäminen

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

Työvälineiden käytöstä annettuja turvallisuutta ja terveysuojaa koskevia kansallisia ohjeita/määräyksiä on sovellettava.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: 3, 11, 12  
 Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.  
 Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.  
 Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

## Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokittelemiseksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
Acute Tox. 4, H332	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Acute Tox. 4, H302	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Eye Dam. 1, H318	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Skin Sens. 1, H317	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Asp. Tox. 1, H304	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Repr. 2, H361d	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Acute 1, H400	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Chronic 1, H410	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).  
 H330 Tappavaa hengitettynä.  
 H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa nieltynä.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Sivu 25 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
EUH044 Räjähdyksenvaarana kuumennettaessa suljetussa astiassa.

Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Hengitysteitse  
Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Suun kautta  
Eye Dam. — Vakava silmävaurio  
Skin Sens. — Ihon herkistyminen  
Asp. Tox. — Aspiraatiovaara  
Repr. — Lisääntymiselle vaarallinen  
Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön  
Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen  
Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Ihon kautta  
STOT RE — Elinkohtainen myrkyllisyys - Narkoottiset vaikutukset  
Skin Irrit. — Ihoärsytys  
Eye Irrit. — Silmä-ärsytys  
STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - Hengitysteiden ärsytys

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.  
ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.  
GESTIS-ainetietokanta (Saksa).  
Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosivu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).  
Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

### Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden arviointi)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääketiteen laitos)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)  
dw dry weight  
e.k. ei käytettävissä  
e.s. ei sovellu  
e.t. ei tarkastettu  
e.t.s. ei tietoja saatavilla  
ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Eurooppalaiset standardit

Sivu 26 / 26  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 01.08.2024 / 0015  
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014  
Astuu voimaan alk.: 01.08.2024  
PDF-painopvm.: 01.08.2024  
Marine Diesel Protect

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
esim. Esimerkiksi  
ETY Euroopan talousyhteisö  
EU Euroopan unioni  
EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri  
EY Euroopan yhteisö  
Fax. Faksinumero  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)  
GWP Global warming potential (= Kasviuonepotentiaali)  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)  
jne. ja niin edelleen  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))  
LQ Limited Quantities  
muk. mukaan  
n. noin  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgaaninen  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)  
PE Polyeteeni  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)  
Puh. Puhelin  
PVC Polyvinyylilokloridi  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)  
VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuuskäyttökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.  
Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0,  
Fax: +49 5233 94 17 90**

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.