

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

# Diesel 100

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

Diesel 100

Tuotenumero

12. 51521, 51528

Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

MFDR-NQWG-699A-CNVH

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

Pakkasneste dieselpolttoaineelle

EuPCS

PC-TEC-2 / Jäätymisenesto- ja jäänpoistotuotteet

Käytöt, joita ei suositella

Ei tunneta.

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi ja osoite

**Berner Oy/Autonhoito**

PL 22

00811 Helsinki

Suomi

Sähköpostiosoite

info@berner.fi

Tarkistettu

7.4.2026

KTT:n versio

7.0

#### 1.4. Hätäpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Flam. Liq. 2; H225, Helposti syttyvä neste ja höyry.

Eye Irrit. 2; H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aquatic Chronic 2; H411, Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### 2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

Helposti syttyvä neste ja höyry. (H225)  
 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)  
 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. (H411)

#### Turvalausekkeet

##### Yleiset

Säilytä lasten ulottumattomissa. (P102)

##### Ennaltaehkäisy

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. (P210)

Säilytä tiiviisti suljettuna. (P233)

Vältettävä päästämistä ympäristöön. (P273)

##### Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. (P305+P351+P338)

Valumat on kerättävä. (P391)

##### Varastointi

Ei sovellettavissa.

##### Jätteiden käsittely

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaan. (P501)

#### Vaaralliset aineet

Ei sisällä aineita, jotka on ilmoitettava etiketissä.

#### Täydentävät tiedot

UFI-tunniste: MFDR-NQWG-699A-CNVH

### 2.3. Muut vaarat

#### Muuta

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäsivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit. Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2023/707 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on seos.

#### 3.2. Seokset

| Tuote/aineosa       | Tunnisteet                                                                                          | Pitoisuus | Luokitus                                                                                                                       | Huomautukset |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Etanoli             | CAS: 64-17-5<br>EY: 200-578-6<br>REACH-rek.nro.: 01-2119457610-43-xxxx<br>Indeksinro.: 603-002-00-5 | 40 - 80 % | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319 (50)                                                                                  |              |
| Alkyylinitraatti    | CAS: 27247-96-7<br>EY: 248-363-6<br>REACH-rek.nro.: 01-2119539586-27-0000<br>Indeksinro.:           | 10 - 15 % | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) |              |
| Isopropanoli        | CAS: 67-63-0<br>EY: 200-661-7<br>REACH-rek.nro.: 01-2119457558-25-xxxx<br>Indeksinro.: 603-117-00-0 | 5 - 15 %  | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                                                                    |              |
| Metyylietyyliketoni | CAS: 78-93-3<br>EY: 201-159-0<br>REACH-rek.nro.: 01-2119457290-43-0000<br>Indeksinro.:              | 1 - 2 %   | EUH066<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                                                          | [1]          |

|                                           |                                                                                           |     |                                                                                                         |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mäntyrasvahapon<br>polyamiinikondensaatti | CAS: 68910-93-0<br>EY: 272-756-1<br>REACH-rek.nro.: 01-2119492544-31-0000<br>Indeksinro.: | <1% | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) | [19] |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

#### Muut tiedot

[1] Eurooppalainen työperäisen altistumisen raja-arvo.

[19] UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote. Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai muuta juotavaa.

##### Hengitettynä

Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja tarkkaile hänen vointiaan.

##### Kosketus ihoon

Jos ilmenee ärsytystä: huuhtelee vedellä. Jos ärsytys jatkuu: hakeudu lääkärin hoitoon.

##### Kosketus silmiin

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhtelee silmiä heti runsaalla vedellä (20 - 30 °C) vähintään 5 minuuttia ja jatka kunnes ärsytys lakkaa. Poista mahdolliset piilolinssit. Huolehdi, että huuhtot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos ärsytys jatkuu, on käännyttävä lääkärin puoleen. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

##### Nieltynä

Jos henkilö on tajuissaan, huuhtelee suu vedellä ja valvo henkilöä. Älä anna henkilölle juotavaa. Pahoinvointitapauksessa: Ota heti yhteys lääkäriin ja ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti. Älä oksennuta, ellei lääkäri suosittele sitä. Pidä päästä alhaalla, ettei mahdollinen oksennus valu takaisin suuhun tai kurkkuun.

##### Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

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

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai hengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

Neurotoksiset vaikutukset: Tuote sisältää liuottimia jotka voivat vaikuttaa hermostoon. Neurotoksisuuden oireita voivat olla: ruokahalun puute, päänsärky, huimaus, korvien soiminen, pistelevät tuntemukset iholla, herkistyminen kylmälle, kouristukset, keskittymishäiriöt, väsymys ym. Toistuva altistuminen liuottimille voi johtaa siihen, että ihon luonnollinen rasvakerros hajoaa. Ihoon imeytyy tämän jälkeen entistä helpommin haitallisia aineita.

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

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

##### Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, jauhe, vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi levittää paloa.

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

Helposti syttyvä neste ja höyry.

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

Tulipalo muodostaa paksua savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi aiheuttaa vaaran terveydelle. Tulelle altistuneet suljetut säiliöt jäädytetään vedellä. Sammutusvesi ei saa valua viemäriverkostoon eikä vesistöön.

### 6.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja ulkoilmasta riippumaton hengityksensuojaus. Altistumistilanteissa ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Jäädytä syttymättömiä varastoja vesisumulla. Poista syttyvät materiaalit, jos mahdollista. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Huolehdi asianmukaisesta ilmastoinnista erityisesti ahtaissa tiloissa.

Saastuneet alueet voivat olla liukkaita

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä päästöjä järviin, jokiin, viemäriverkostoon jne. Ota yhteys paikallisiin ympäristöviranomaisiin ympäristöpäästötilanteessa.

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

Rajaa päästö ja kerää läikynyt kemikaali purumaisen imeytysaineen tai vastaavan avulla ja hävitä se vaarallisia jätteitä koskevien säännösten mukaisesti.

Käytä palamattomien materiaalien keräämiseen hiekkaa, piimaata tai yleisiä imeytysaineita ja säilö materiaali säiliöön hävittämistä varten, paikallisten määräysten mukaisesti.

Käytä puhdistamiseen tavallisia puhdistusaineita mahdollisuuksien mukaan. Vältä liuottimien käyttöä.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta 13 "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".

Katso suojaustoimenpiteet kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.

Käytä räjähdysturvallisia sähkö/valaisin/ilmanvaihtolaitteita.

Käytä kipinöimättömiä työkaluja.

Estä staattisen sähkö aiheuttama kipinöinti.

Ota tarvittaessa käyttöön jätteenkeruualtaita/-säiliöitä, jotta päästöt eivät pääse ympäristöön.

Vältä kosketusta raskauden ja imetyksen aikana.

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

Katso tietoja henkilökohtaisista suojaamista kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

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

Säilytä tiiviisti suljetuissa säiliöissä kosteudelta ja valolta suojattuna. Säiliöihin tulee merkitä niiden avaamispäivämäärä ja peroksidien muodostuminen tulee testata säännöllisesti. Älä ylitä sallittuja varastointiaikoja.

Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

Estä staattisen sähkö aiheuttama kipinöinti.

Säilytetään viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa kaukana mahdollisista syttymislähteistä.

#### Soveltuvat pakkaustavat

Säilytä pakkauksissa, jotka ovat samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

#### Varastointiolosuhteet

Ei erityisvaatimuksia.

#### Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Etanoli

HTP-arvot (8 h) (ppm): 200  
 HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 380  
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 800  
 HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 1520

#### Isopropanoli

HTP-arvot (8 h) (ppm): 200  
 HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 500  
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 250  
 HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 620

#### Metyylietyyliketoni

HTP-arvot (8 h) (ppm): 20  
 HTP-arvot (8 h) (mg/m<sup>3</sup>): 60  
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 100  
 HTP-arvot (15 min) (mg/m<sup>3</sup>): 300

#### Huomautus:

Iho = Imeytyminen ihon kautta on mahdollista.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (55/2025).

### DNEL

#### Etanoli

| Kesto:                                                | Altistumisreitti: | DNEL:                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä      | 1900 mg/m <sup>3</sup> |
| Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö      | Hengitettynä      | 950 mg/m <sup>3</sup>  |
| Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä      | 950 mg/m <sup>3</sup>  |
| Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö      | Hengitettynä      | 114 mg/m <sup>3</sup>  |
| Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät | Ihon kautta       | 343 mg/kg              |
| Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö      | Ihon kautta       | 206 mg/kg              |
| Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö      | Suun kautta       | 87 mg/kg               |

#### Isopropanoli

| Kesto:                                                   | Altistumisreitti: | DNEL:                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä      | 1,000 mg/m <sup>3</sup> |
| Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Hengitettynä      | 178 mg/m <sup>3</sup>   |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä      | 500 mg/m <sup>3</sup>   |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Hengitettynä      | 89 mg/m <sup>3</sup>    |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Ihon kautta       | 888 mg/kg/päivä         |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Ihon kautta       | 319 mg/kg/päivä         |
| Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Suun kautta       | 51 mg/kg/päivä          |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Suun kautta       | 26 mg/kg/päivä          |

#### Mäntyrasvahapon polyamiinikondensaatti

| Kesto:                                                   | Altistumisreitti: | DNEL:                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä      | 1,7 mg/m <sup>3</sup> |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Ihon kautta       | 0,25 mg/kg/päivä      |

#### Metyylietyyliketoni

| Kesto: | Altistumisreitti: | DNEL:                 |
|--------|-------------------|-----------------------|
|        |                   | 900 mg/m <sup>3</sup> |
|        |                   | 450 mg/m <sup>3</sup> |

|                                                          |              |                       |
|----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Hengitettynä | 600 mg/m <sup>3</sup> |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Hengitettynä | 106 mg/m <sup>3</sup> |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät | Ihon kautta  | 1161 mg/kg/päivä      |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Ihon kautta  | 412 mg/kg/päivä       |
| Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö      | Suun kautta  | 31 mg/kg/päivä        |

**PNEC****Etanoli**

| <b>Altistumisreitti:</b> | <b>Altistumisen kesto:</b> | <b>PNEC:</b> |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| Maa                      |                            | 0.63 mg/kg   |
| Makeanveden sedimentti   |                            | 3.6 mg/kg    |
| Makeavesi                |                            | 0.96 mg/L    |
| Merivesi                 |                            | 0.79 mg/L    |

**Mäntyrasvahapon polyamiinikondensaatti**

| <b>Altistumisreitti:</b>  | <b>Altistumisen kesto:</b> | <b>PNEC:</b> |
|---------------------------|----------------------------|--------------|
| Jäteveden käsittelylaitos |                            | 10,4 mg/L    |
| Maa                       |                            | 9,44 mg/kg   |
| Makeanveden sedimentti    |                            | 167,1 mg/kg  |
| Makeavesi                 |                            | 0,0428 mg/L  |
| Meriveden sedimentti      |                            | 16,71 mg/kg  |
| Merivesi                  |                            | 0,0043 mg/L  |

**Metyylietyyliketoni**

| <b>Altistumisreitti:</b>  | <b>Altistumisen kesto:</b> | <b>PNEC:</b> |
|---------------------------|----------------------------|--------------|
| Jaksottainen päästö       |                            | 55,8 mg/L    |
| Jäteveden käsittelylaitos |                            | 709 mg/L     |
| Maa                       |                            | 22,5 mg/kg   |
| Makeanveden sedimentti    |                            | 248,7 mg/kg  |
| Makeavesi                 |                            | 55,8 mg/L    |
| Merivesi                  |                            | 55,8 mg/L    |

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

**Yleiset suositukset**

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

**Altistumisskenaariot**

Tälle tuotteelle ei ole annettu altistumisskenaarioita.

**Työperäisen altistumisen raja-arvot**

Ammattikäyttäjää koskevat työympäristölainsäädännön säännökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Höyryn muodostuminen tulee minimoida, ja höyryn pitoisuus tulee pitää nykyisten raja-arvojen alapuolella (kts. edellä). Käytä tarvittaessa kohdepoistoa, mikäli ilmanvaihto työpaikalla ei ole riittävä. Huolehdi siitä, että silmähuuhtelupaikat ja hätäsuihkut on merkitty näkyvästi.

Noudata tavanomaisia varotoimenpiteitä tuotetta käytettäessä. Vältä höyryjen hengittämistä.

**Hygieniatoimenpiteet**

Altistuneet kehon alueet on pestävä aina kun tuotteen käytössä on tauko tai kun työ loppuu. Kiinnitä erityistä huomiota käsiin, käsivarsiin ja kasvoihin

**Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi**

Pidä tuotteen ja työskentelypaikan välittömässä läheisyydessä imeytysainetta. Jos mahdollista, kerää roiskeet työskentelyn aikana.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**

## Yleistä

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavarusteita.

## Hengityksensuojaus

| Tyyppi                                                         | Luokka | Väri | Standardit |
|----------------------------------------------------------------|--------|------|------------|
| Hengityksensuojainta ei tarvita ilmanvaihdon ollessa riittävä. |        |      |            |

## Ihon suojaus

| Suositus                             | Tyyppi/Kategoria | Standardit |
|--------------------------------------|------------------|------------|
| Työvaatteiden käyttöä - suositellaan | -                | -          |



## Käsien suojaus

| Materiaali                                  | Paksuus (mm) | Läpäisy aika (min.) | Standardit |
|---------------------------------------------|--------------|---------------------|------------|
| Ei erityisvaatimuksia normaalissa käytössä. | -            | -                   | -          |
| Suojakäsineet                               | -            | -                   | EN374      |



## Silmien ja kasvojen suojaus

| Tyyppi                                                                | Standardit |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Käytettävä suojalaseja, jos on silmäkosketuksen tai roiskeiden vaara. | -          |

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

Nestemäinen

#### Väri

Tietoja ei saatavilla.

#### Haju / Hajukynnys (ppm)

Tietoja ei saatavilla.

#### pH

Tietoja ei saatavilla.

#### Tiheys (g/cm<sup>3</sup>)

~ 816 kg/m<sup>3</sup>

#### Kinemaattinen viskositeetti

Tietoja ei saatavilla.

#### Hiukkasten ominaisuudet

Ei koske nesteitä.

### Tilan muutos ja höyryt

#### Sulamis / jäätymispiste (°C)

Tietoja ei saatavilla.

#### Pehmenemispiste tai -alue (°C)

Ei koske nesteitä.

#### Kiehumispiste (°C)

78 °C

#### Höyrynpaine

Tietoja ei saatavilla.

#### Höyryn suhteellinen tiheys

Tietoja ei saatavilla.

#### Hajoamislämpötila (°C)

Tietoja ei saatavilla.

#### Palo- ja räjähdysvaara

##### Leimahduspiste (°C)

12 °C

##### Syttyvyys (°C)

Syttävä aine.

##### Itsesyttymislämpötila (°C)

363 °C

##### Räjähdysrajat (% v/v)

3,3 - 19

#### Liukoisuus

##### Vesiliukoisuus

Tietoja ei saatavilla.

##### Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi (LogKow)

Tietoja ei saatavilla.

##### Rasvaliukoisuus (g/L)

Tietoja ei saatavilla.

#### 9.2. Muut tiedot

##### Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit

Tietoja ei saatavilla.

##### Hapettavat ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili olosuhteissa, jotka kerrotaan kohdassa 7 "Käsittely ja varastointi".

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä staattista sähköä.

Älä altista lämmölle tai auringonvalolle. Voi kehittyä ylipainetta.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaalissa säilytyksessä ja käytössä hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

##### Välitön myrkyllisyys

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tuote/aineosa     | Diesel 100   |
| Altistumisreitti: | Suun kautta  |
| Testi:            | ATEseos      |
| Tulos:            | > 2000 mg/kg |

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Tuote/aineosa     | Etanoli     |
| Laji:             | Rotta       |
| Altistumisreitti: | Suun kautta |
| Testi:            | LD50        |
| Tulos:            | 10470 mg/kg |

|               |         |
|---------------|---------|
| Tuote/aineosa | Etanoli |
| Laji:         | Kani    |

---

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Altistumisreitti: | Ihon kautta |
| Testi:            | LD50        |
| Tulos:            | 15800 mg/kg |

---

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tuote/aineosa     | Etanoli      |
| Laji:             | Rotta        |
| Altistumisreitti: | Hengitettynä |
| Testi:            | LC50 (4 h)   |
| Tulos:            | 51-55 mg/L   |

---

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Tuote/aineosa     | Etanoli                 |
| Laji:             | Hiiiri                  |
| Altistumisreitti: | Hengitettynä            |
| Testi:            | LC50                    |
| Tulos:            | 30000 mg/m <sup>3</sup> |

---

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tuote/aineosa     | Isopropanoli |
| Testimenetelmä:   | OECD 401     |
| Laji:             | Rotta        |
| Altistumisreitti: | Suun kautta  |
| Testi:            | LD50         |
| Tulos:            | 5840 mg/kg   |

---

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tuote/aineosa     | Isopropanoli |
| Testimenetelmä:   | OECD 402     |
| Laji:             | Kani         |
| Altistumisreitti: | Ihon kautta  |
| Testi:            | LD50         |
| Tulos:            | 13900 mg/kg  |

---

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Tuote/aineosa     | Isopropanoli |
| Testimenetelmä:   | OECD 403     |
| Laji:             | Rotta        |
| Altistumisreitti: | Hengitettynä |
| Testi:            | LC50         |
| Tulos:            | > 25 mg/L    |

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Tuote/aineosa     | Metyylietyyliketoni |
| Testimenetelmä:   | OECD 423            |
| Laji:             | Rotta               |
| Altistumisreitti: | Suun kautta         |
| Testi:            | LD50                |
| Tulos:            | > 2193 mg/kg        |

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Tuote/aineosa     | Metyylietyyliketoni |
| Laji:             | Rotta               |
| Altistumisreitti: | Hengitettynä        |
| Testi:            | LC50 (4 h)          |
| Tulos:            | 34 mg/L             |

---

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Tuote/aineosa     | Metyylietyyliketoni |
| Testimenetelmä:   | OECD 402            |
| Laji:             | Kani                |
| Altistumisreitti: | Ihon kautta         |
| Testi:            | LD50                |
| Tulos:            | > 5000 mg/kg        |

---

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| Tuote/aineosa     | Mäntyrasvahapon polyamiinikondensaatti |
| Testimenetelmä:   | OECD 401                               |
| Laji:             | Rotta                                  |
| Altistumisreitti: | Suun kautta                            |
| Testi:            | LD50                                   |

---

Tulos: > 2000-5000 mg/kg

Tuote/aineosa Mäntyrasvahapon polyamiinikondensaatti  
 Testimenetelmä: OECD 402  
 Laji: Rotta  
 Altistumisreitti: Ihon kautta  
 Testi: LD50  
 Tulos: > 2000 mg/kg

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni  
 Testimenetelmä: OECD 404  
 Laji: Kani  
 Tulos: Haittavaikutuksia ei havaittu (Ei ärsyttävä)

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni  
 Testimenetelmä: OECD 405  
 Laji: Kani  
 Tulos: Havaittu haittavaikutuksia (Ärsyttävä)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### Hengitysteiden herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Ihon herkistyminen

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni  
 Testimenetelmä: OECD 406  
 Laji: Marsu  
 Tulos: Haittavaikutuksia ei havaittu (ei herkistävä)

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni  
 Kohde-elin: Keskushermosto

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai hengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

Neurotoksiset vaikutukset: Tuote sisältää liuottimia jotka voivat vaikuttaa hermostoon. Neurotoksisuuden oireita voivat olla: ruokahalun puute, päänsärky, huimaus, korvien soiminen, pistelevät tuntemukset iholla, herkistyminen kylmälle, kouristukset, keskittymishäiriöt, väsymys ym. Toistuva altistuminen liuottimille voi johtaa siihen, että ihon luonnollinen rasvakkerros hajoaa. Ihoon imeytyy tämän jälkeen entistä helpommin haitallisia aineita.

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia terveydelle.

##### Muut tiedot

Isopropanoli: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 12.1. Myrkyllisyys

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Tuote/aineosa   | Etanoli                               |
| Laji:           | Kala                                  |
| Kesto:          | 96 h                                  |
| Testi:          | LC50                                  |
| Tulos:          | 11200 mg/L                            |
| Tuote/aineosa   | Etanoli                               |
| Laji:           | Äyriäinen                             |
| Kesto:          | 48 h                                  |
| Testi:          | EC50                                  |
| Tulos:          | 5012 mg/L                             |
| Tuote/aineosa   | Alkyylinitraatti                      |
| Laji:           | Kala, Danio rerio                     |
| Kesto:          | 96 h                                  |
| Testi:          | LC50                                  |
| Tulos:          | 2 mg/L                                |
| Tuote/aineosa   | Alkyylinitraatti                      |
| Laji:           | Vesikirppu, Daphnia magna             |
| Kesto:          | 48 h                                  |
| Testi:          | EC50                                  |
| Tulos:          | 0.83 mg/L                             |
| Tuote/aineosa   | Alkyylinitraatti                      |
| Laji:           | Levä                                  |
| Kesto:          | 72 h                                  |
| Testi:          | EC50                                  |
| Tulos:          | > 2.53 mg/L                           |
| Tuote/aineosa   | Alkyylinitraatti                      |
| Laji:           | Levä                                  |
| Kesto:          | 72 h                                  |
| Testi:          | EC10                                  |
| Tulos:          | 2.22 mg/L                             |
| Tuote/aineosa   | Isopropanoli                          |
| Laji:           | Kala, Pimephales promelas             |
| Kesto:          | 96 h                                  |
| Testi:          | LC50                                  |
| Tulos:          | 9600 mg/L                             |
| Tuote/aineosa   | Isopropanoli                          |
| Laji:           | Levä                                  |
| Kesto:          | 7 pv                                  |
| Testi:          | EC50                                  |
| Tulos:          | 1800 mg/L                             |
| Tuote/aineosa   | Isopropanoli                          |
| Laji:           | Äyriäinen, Daphnia magna              |
| Kesto:          | 48 h                                  |
| Testi:          | EC50                                  |
| Tulos:          | 10000 mg/L                            |
| Tuote/aineosa   | Metyylietyyliketoni                   |
| Testimenetelmä: | OECD 201                              |
| Laji:           | Levä, Pseudokirchneriella subcapitata |
| Kesto:          | 72 h                                  |

Testi: EC50  
Tulos: 308 mg/L

Tuote/aineosa: Metyylietyyliketoni  
Testimenetelmä: DIN 38412  
Laji: Bakteerit, Pseudomonas putida  
Kesto: 16 h  
Testi: EC0  
Tulos: 1150 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Testimenetelmä: OECD 203  
Laji: Kala, Danio rerio  
Kesto: 96 h  
Testi: LC50  
Tulos: > 0,1-1 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Testimenetelmä: OECD 202  
Laji: Vesikirppu, Daphnia magna  
Kesto: 48 h  
Testi: EC50  
Tulos: >0,1-1 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Testimenetelmä: OECD 201  
Laji: Levä, Pseudokirchneriella subcapitata  
Kesto: 72 h  
Testi: EC10  
Tulos: >0,1-1 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Testimenetelmä: OECD 201  
Laji: Levä, Pseudokirchneriella subcapitata  
Kesto: 72 h  
Testi: EC50  
Tulos: >1 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Laji: Bakteerit  
Ympäristön osa-alue: Aktiivilietelaitos  
Kesto: 3 h  
Testi: EC50  
Tulos: >100 mg/L

Tuote/aineosa: Mäntyrsavahapon polyamiinikondensaatti  
Testimenetelmä: OECD 211  
Laji: Vesikirppu  
Kesto: 21 pv  
Testi: NOEC  
Tulos: >0,01-0,1 mg/L

Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/aineosa: Metyylietyyliketoni  
Johtopäätös: Nopea biohajoavuus

## 12.3. Biokertyvyys

Tuote/aineosa: Alkyylinitraatti  
LogKow: 5.24  
Johtopäätös: -

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Metyylietyyliketoni

LogKoc = 0,3, Suuri liikkuvuuspotentiaali.

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

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristössä.

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa haittaa vesiympäristölle.

Tuote sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristölle.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu vaarallisia jätteitä koskevan lainsäädännön piiriin.

Jos tuotetta ei ole säännöllisesti testattu peroksidien muodostumisen varalta, jäte tulee käsitellä räjähtävänä jätteenä.

HP 3 - Syttyvä

HP 4 - Ärsyttävä (ihoärsytys ja silmävauriot)

HP 14 - Ympäristölle vaarallinen

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

[Eurooppalainen jättekoodi](#)

Ei sovellettavissa.

#### Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                 | 14.1<br>YK-nro | 14.2<br>Kuljetuksessa käytettävä<br>virallinen nimi  | 14.3<br>Kuljetuksen vaaraluokat                                                                                                                                            | 14.4<br>PG* | 14.5<br>Env** | Muut tiedot:                                                                         |
|-----------------|----------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR/A<br>DN/RID | UN1993         | PALAVA NESTE, N.O.S. (Etanoli,<br>Alkyylinitraatti)  | Luokka: 3<br>Lipukkeet: 3<br>Luokituskoodi: F1                                                                                                                             | II          | Kyllä         | Rajoitetut määrät: 1 L<br>Tunnelirajoituskoodi: (D/E)<br>Katso alhaalta lisätietoja. |
|                 |                |                                                      | <br> |             |               |                                                                                      |
| IMDG            | UN1993         | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br>(Ethanol, Alkyl nitrate) | Luokka: 3<br>Lipukkeet: 3<br>Luokituskoodi: F1                                                                                                                             | II          | Kyllä         | Rajoitetut määrät: 1 L<br>EmS: F-E S-E<br>Katso alhaalta lisätietoja.                |
|                 |                |                                                      | <br> |             |               |                                                                                      |
| IATA            | UN1993         | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.<br>(Ethanol, Alkyl nitrate) | Luokka: 3<br>Lipukkeet: 3<br>Luokituskoodi: F1                                                                                                                             | II          | Kyllä         | Katso alhaalta lisätietoja.                                                          |
|                 |                |                                                      |                                                                                         |             |               |                                                                                      |

| 14.1<br>YK-nro | 14.2<br>Kuljetuksessa käytettävä<br>virallinen nimi | 14.3<br>Kuljetuksen vaaraluokat                                                   | 14.4<br>PG* | 14.5<br>Env** | Muut tiedot: |
|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
|                |                                                     |  |             |               |              |

\* Pakkausryhmä

\*\* Ympäristövaarat

#### Muuta

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.

ADR/ADN/RID / Katso taulukosta A, kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen. Katso kohdasta 5.4.3 kirjalliset ohjeet vahinkojen lieventämisestä kuljetuksen aikana sattuneiden tapaturmien tai onnettomuuksien yhteydessä.

IMDG / Katso kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

IATA / Katso taulukosta 4.2 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

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

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

##### Käyttörajoitukset

Tuotetta eivät saa käyttää ammattimaisesti alle 18-vuotiaat.

Raskaana olevia ja imettäviä naisia ei saa altistaa tälle tuotteelle. Altistumisriski ja altistumisen ehkäisemiseen käytettävät tekniset suojaustoimenpiteet on huomioitava.

##### Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Ei erityisvaatimuksia.

##### SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

P5c - SYTTYVÄT NESTEET, soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 5.000 tonnia / (Sarake 3): 50.000 tonnia

E2 - YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT, soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 200 tonnia / (Sarake 3): 500 tonnia

##### Asetus huumausaineiden lähtöaineista

Metyylietyliketoni (Luokka 3)

##### REACH, Liite XVII

Etanoli. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Isopropanoli. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Metyylietyliketoni. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

##### Muuta

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus.

##### Lähteet

Valtioneuvoston asetus raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (143/2024)

Valtioneuvoston asetus 686/2015 vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

#### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

## KOHTA 16: Muut tiedot.

### Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

EUH066, Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.  
H225, Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H302, Haitallista nieltynä.  
H312, Haitallista joutuessaan iholle.  
H315, Ärsyttää ihoa.  
H318, Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332, Haitallista hengitettynä.  
H336, Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H400, Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
H410, Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetuksista  
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista  
AS = Altistumisskenaario  
ATE = Akuutin myrkyllisyyden estimaatti  
BCF = Biologinen kertymistekijä  
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä  
CLP = Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi  
KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti  
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
EC = Tehokas pitoisuus  
ED = Vaikuttava annos  
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo  
EL = Tehokas lataus  
ErC = Pitoisuus, joka liittyy x %:n kasvuvauhdin vasteeseen  
EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet  
EuPCS = Eurooppalainen tuoteluokitusjärjestelmä  
EWC = Euroopan jäteluettelo  
GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä  
GWP = Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali  
HP = Vaarallisen ominaisuuden koodi  
HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus  
IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto  
IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti  
IC = X suurin estävä pitoisuus  
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus  
LC = Tappava pitoisuus  
LCLo = Arvo on pienin ilmassa olevan aineen pitoisuus, jonka on ilmoitettu aiheuttaneen eläinten tai ihmisten kuoleman.  
LD = Tappava annos  
LOAEC = Pienin havaittu haittavaikutuspitoisuus  
LOAEL = Pienin havaittu haittavaikutustaso  
LOEC = Pienin havaittua vaikutuspitoisuus  
LL = Tappava lataus  
LogKoc = Orgaaninen hiili-vesi-jakautumiskertoimen logaritmi  
LT = tappava aika  
M = Kertoimen osalta  
MARPOL = Kansainvälinen sopimusmeren pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, (""Marpol"" = marine pollution)  
NOAEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu  
NOAEL = Haittavaikutustasoa ei havaittu  
NOEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu  
NOELR = Ei havaittavaa vaikutusta latausnopeudelle  
OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö  
PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset

RRN = REACH-rekisteröintinumero

SCL = Erityinen pitoisuusraja

SVHC = Erityistä huolta aiheuttava aine

STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

YK = Yhdistyneet kansakunnat

UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali

VOC = Haihtuvat orgaaniset yhdisteet

vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä "

#### Lisätietoja

Seoksen terveysvaarojen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) laskentamenetelmän mukainen.

Seoksen ympäristövaarojen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) laskentamenetelmän mukainen.

Seoksen luokitus koskien fysikaalisia vaaroja perustuu testituloksiin.

#### Käyttöturvallisuustiedotteen on validoinut

Berner Oy

#### Muuta

Muutokset edelliseen merkittävään versioon (versionumeron ensimmäinen numero, kts. KTT:n kohta 1) merkitään kolmiolla.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.

On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.

Maa-kieli: FI-fi