

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1907/2006:n LIITE II ja 1272/2008:n mukaisesti  
(Kaikki viittaukset EU-säädöksiin ja direktiiveihin on lyhennetty vain numerotiedoksi)  
Revisiopvm 2025-12-22  
Korvaa tiedotteen joka on laadittu 2023-10-30  
Versionumero 2.0



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

### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi Renaissance

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

Tunnistetut käytöt Kasviravinne

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys CropHealth AB  
Högländstorget 11  
167 71 Bromma  
Ruotsi  
Puhelinnumero +46 707770961  
Sähköpostiosoite info@crophealthab.com

### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111. Puhelinpalvelu on avoinna 24/7.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Eye Dam. 1, H318  
Aquatic Chronic 3, H412  
*Katso kohta 16*

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkki



Huomiosanalla Vaara  
Vaaralausekkeet  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Turvalausekkeet  
P101 Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti  
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön  
P280 Käytä silmiensuojainta  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN  
P501 Sisältö ja pakkaus toimitetaan hävitettäväksi valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen

### Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

Sisältää: MANGAANISULFAATTI

### 2.3 Muut vaarat

Tuote ei sisällä mitään aineita, joiden katsotaan olevan PBT- tai vPvB-aineita

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

Huomaa että taulukossa esitetään täysin puhtaassa muodossa olevien aineosien tunnetut vaarat. Nämä vaarat vähenevät tai poistuvat kun aineosat sekoitetaan tai laimennetaan, vrt. kohta 16d.

Aineosa	Luokitus	Pitoisuus
<b>RAUTA(II)SULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7720-78-7 EY-numero: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-00-7	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302, H315, H319 <i>Erityiset pitoisuusrajat ja välittömän myrkyllisyyden arviot (ATE):</i> <i>ATE: 500 mg/kg suun kautta</i>	≥1 - <10 %
<b>TRISINKKI-DISITRAATTI</b>		
CAS-numero: 546-46-3 EY-numero: 208-901-2 REACH: 01-2119461715-35	Aquatic Acute 1; H400	<7 %
<b>MAGNESIUMSULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7487-88-9 EY-numero: 231-298-2		<6 %
<b>MANGAANISULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7785-87-7 EY-numero: 232-089-9 Indeksinumero: 025-003-00-4	Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H318, H373, H411	<3,5 %
<b>DINATRIUMMOLYBDAATTI</b>		
CAS-numero: 7631-95-0 EY-numero: 231-551-7		<1 %

Aineosien luokittelun ja merkintöjen selitykset annetaan kohdassa 16e. Viralliset lyhenteet on painettu normaalilla kirjaimella. Kursivoidut tekstit ovat spesifikaatioita ja/tai täydentäviä tietoja, joita on käytetty laskettaessa seoksen luokitusta, katso kohta 16b.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleistä

Vähimmässäkin epäilyssä tai jos oireet jatkuvat, mene lääkäriin.

#### Sisäänhengitettäessä

Raikas ilma ja lepo. Oireiden jatkuessa ota yhteys lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Poista mahdolliset piilolinssit välittömästi.

Huuhtelee välittömästi haalealla vedellä 15-20 minuutin ajan pitäen silmät kokonaan auki. Vie loukkaantunut henkilö välittömästi sairaalaan. .

Tärkeää! Huuhtelee myös matkalla sairaalaan (silmälääkäriin).

#### Ihokosketus

Riisu likaantuneet vaatteet.

Pese iho saippualla ja vedellä.

Jos oireita ilmenee, ota yhteyttä lääkäriin.

#### Nieltäessä

Huuhtelee ensin suu runsaalla vedellä, **ÄLÄ NIELE HUUTELUVETTÄ, SYLJE SE POIS.** Juo tämän jälkeen vähintään puoli litraa vettä ja ota yhteys lääkäriin. **EI SAA OKSENNUTTAA.**

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

#### Silmäkosketus

Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

Polttava kipu.

Kipu.

Sarveiskalvon pysyvän vaurioitumisen riski.

## Nieltäessä

Voi aiheuttaa limakalvojen ärsytystä, pahoinvointia ja oksentelua.

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

Oireenmukainen hoito.

Huolehdi siitä, että etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote on saatavilla kun otat yhteyttä lääkäriin.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Sammutetaan sopivalla sammutteella.

#### Epäsopivat sammutusaineet

Ei saa sammuttaa korkeapaineisella vedellä.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palaessa voi terveydelle haitallisia tai muutoin haitallisia aineita levitä.

Vaarallisista palamistuotteista:.

– Hiilioksidit.

– Rikkioksidit.

– Metallioksidit.

Huomioi ympäristölle vaarallisten aineiden leviämisen vaara.

Estä sammutusveden pääsy viemäriin. Sammutusvesi käsitellään voimassa olevien säädösten mukaisesti.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Muihin materiaaleihin liittyvät varotoimenpiteet tulipalon yhteydessä.

Tulipalon sattuessa käytä raitisilmanaamaria.

Käytä täysin peittävää suojavaatetusta.

Jäähdytä palolle altistuneet suljetut säiliöt vedellä.

Ota talteen ja kerää sammutusvesi.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Pidä ulkopuoliset ja suojaamattomat henkilöt turvallisella etäisyydellä.

Vältä sisäänhengittämistä sekä kosketusta ihon ja silmien kanssa.

Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.

Suojatulla vedenottoalueella tapahtuvissa päästöissä ota välittömästi yhteys pelastuslaitokseen, puh. 112.

Käytä suositeltuja suojarusteita, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä päästöt viemäriin tai vesistöihin.

Ota yhteys asianomaiseen viranomaiseen tahattoman päästön sattuessa.

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

Pienehköt päästöt voidaan pyyhkiä pois liinalla tai vastaavalla. Huuhtelee sen jälkeen päästöalue suurella vesimäärällä.

Suuremmat päästöt imeytetään hiekkaan, multa tai vastaavaan ja kerätään pois. Kerätty materiaali käsitellään kappaleen 13 mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojarusteet ja jätteenkäsittely: katso kohdat 8 ja 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Huolehdi turvallisen käsittelyn edellyttämistä ennaltaehkäisevistä ja suojaustoimenpiteistä.  
Vältä sisäänhengittämistä sekä kosketusta ihon ja silmien kanssa.  
Työskentele niin, ettei synny roiskeita. Jos roiskeita kuitenkin syntyy, toimi välittömästi tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdan 6 mukaisesti.  
Pidä tuote erillään elintarvikkeista sekä lasten ja eläinten ulottumattomissa.  
Älä syö, juo tai tupakoi tilassa, jossa tuotetta käsitellään.  
Pese kädet tuotteen käsittelyn jälkeen.  
Riisu saastuneet vaatteet.  
Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.  
Pidettävä erillään epäyhteensopivista tuotteista.  
Käytä suositteluja suojarusteita, katso kohta 8.  
Suorita soveltuvat tekniset valvontatoimenpiteet, katso kohta 8.

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

Tuotetta on säilytettävä niin, ettei se aiheuta vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Vältä kosketusta ihmisten ja eläinten kanssa äläkä päästä tuotetta herkkään ympäristöön.  
Huolehdi turvallisen varastoinnin edellyttämistä ennaltaehkäisevistä ja suojaustoimenpiteistä.  
Säilytettävä lasten ulottumattomissa.  
Säilytettävä erillään elintarvikkeista ja eläinrehusta sekä laitteista ja pinnoista, jotka ovat kosketuksissa elintarvikkeiden tai eläinrehun kanssa.  
Säilytettävä hyvin suljetussa alkuperäispakkauksessa.  
Käytä aina sinetöityjä ja näkyvästi merkittyjä pakkauksia.  
Säilytetään kuivassa ja viileässä.  
Säilytettävä niin, ettei ole jäätymisvaaraa.  
Säilytettävä hyvin ilmastoidussa tilassa.  
Ei saa säilyttää yhteensopimattomien materiaalien läheisyydessä (katso kohta 10.5).

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso tunnistetut käytöt kohdasta 1.2.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### 8.1.1 Kansalliset raja-arvot

#### Molybdeeni ja sen liukoiset yhdisteet

Suomi

Altistuksen viiteraja-arvo 0,5 mg/m<sup>3</sup>

#### MANGAANISULFAATTI

Suomi (HTP-ARVOT)

Altistuksen viiteraja-arvo 0,2 mg/m<sup>3</sup> (Hengittyvä pöly)

Altistuksen viiteraja-arvo 0,02 mg/m<sup>3</sup> (Alveolijae)

#### DNEL

Tietoja ei ole saatavilla.

#### PNEC

Tietoja ei ole saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tuotteen tai sen ainesosien aiheuttamat vaarat on otettava huomioon tiettyä työvaihetta koskevassa riskinarvioinnissa voimassa olevan työympäristölainsäädännön mukaisesti. Riskinarviointia tulisi tarkistaa säännöllisesti ja päivittää tarvittaessa.

#### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Työpaikan ilmanvaihdon tulee varmistaa ilmanlaatu, joka täyttää voimassaolevan työympäristölainsäädännön mukaiset vaatimukset. Paikallista poistoilmanvaihtoa tulee käyttää ilman epäpuhtauksien poistamiseksi niiden syntypaikassa. Työpaikalla on oltava mahdollisuus silmien huuhteluun.

## 8.2.2 Henkilökohtaiset suojavaatimukset, kuten henkilönsuojaimet

### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä standardin EN166 mukaisia tiiviitä suojalaseja.

### Ihonsuojaus

Käytä soveltuvaa suojavaatetusta.

Käytä suojakäsineitä, jotka täyttävät standardin EN 374 vaatimukset, kun on olemassa suoran kontaktin riski.

Käytä jatkuvassa kosketuksessa käsineitä, joiden läpäisy aika on vähintään 240 minuuttia, mieluummin yli 480 minuuttia.

Soveltuvimmat käsineet tulee valita yhdessä käsineiden toimittajan kanssa, huomioiden kyseessä olevan työvaiheen riskiarvioinnin ja käsiteltävien kemikaalien ominaisuudet. Huomaa, että materiaalin läpäisy aikaan vaikuttavat altistumisen kesto, lämpötilaolosuhteet, hankaus jne.

Tuotteen kemiallisten ominaisuuksien perusteella suositellaan seuraavia käsinemateriaaleja (EN 374):

- Butyylikumi.
- Nitrilikumi.

### Hengityksensuojaus

Käytä sopivaa hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Soveltuvin hengityssuojain tulee valita yhdessä työturvallisuudesta vastaavan henkilön kanssa, huomioiden kyseessä olevan työvaiheen riskiarvioinnin.

Tuotteen fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien perusteella suositellaan seuraavia suodatintyyppisiä ja/tai suodatinyhdistelmiä:

- A/P2.

## 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistuksen rajoittaminen: katso kohta 12.

# KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

a) Olomuoto	neste
	Muoto: neste
b) Väri	Tummanruskea
c) Haju	ammoniakkinen
d) Sulamis- ja jäätymispiste	Ei mainittu
e) Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	104 - 110 °C
f) Syttyvyys	Ei mainittu
g) Alempi ja ylempi räjähdysraja	Ei mainittu
h) Leimahduspiste	Ei mainittu
i) Itsesyttymislämpötila	Ei mainittu
j) Hajoamislämpötila	Ei mainittu
k) pH	pH toimitettaessa: 4,4 - 6,4
l) Kinemaattinen viskositeetti	Ei mainittu
m) Liukoisuus	Liukoisuus veteen: Liukoinen
n) Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	Ei mainittu
o) Höyrynpaine	>1
p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,24
q) Höyryn suhteellinen tiheys	Ei mainittu
r) Hiukkasten ominaisuudet	Ei mainittu

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Ei mainittu

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei mainittu

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuote ei sisällä aineita, jotka voivat johtaa vaarallisiin reaktioihin normaaleissa käsittely- ja käyttöolosuhteissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita normaalissa käytössä.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kuumenemista, kipinöitä ja avotulta.

Vältä jäätymistä.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältä kosketusta hapettavien aineiden kanssa.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään normaaleissa olosuhteissa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Tiedot mahdollisista haitallisista vaikutuksista terveydelle perustuvat kokemukseen ja/tai tuotteen useampien komponenttien toksikologisiin ominaisuuksiin.

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotetta ei ole luokiteltu akuutisti toksiseksi.

#### RAUTA(II)SULFAATTI

LD50 Rotta 24h: 500 mg/kg suun kautta

ATE : 500 mg/kg suun kautta

#### TRISINKKI-DISITRAATTI

LD50 Rotta 24h: > 2000 mg/kg Ihon kautta

LD50 Rotta 24h: > 2000 mg/kg suun kautta

#### MAGNESIUMSULFAATTI

LD50 Rotta 24h: > 5000 mg/kg Ihon kautta

LD50 Rotta 24h: > 2000 mg/kg suun kautta

#### Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa syövyttäväksi tai ärsyttäväksi.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuotetta ei ole luokiteltu herkistäväksi.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu mutageeniseksi.

#### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuotetta ei ole luokiteltu lisääntymiselle vaaralliseksi.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuotetta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkylliseksi kerta-altistuksessa.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuotetta ei ole luokiteltu elinkohtaisesti myrkylliseksi toistuvassa altistuksessa.

#### Aspiraatiovaara

Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiotoksiseksi.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoa ei ole saatavilla.

### 11.2.2 Muut tiedot

Ei mainittu.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Estä päästöt maaperään, veteen ja viemäriin.

### RAUTA(II)SULFAATTI

EC50 Vesikirppu (*Daphnia magna*) 48 h: 6.15 - 9.26 mg/l

LC50 karppi (*Cyprinus carpio*) 96h: 0.56 mg/l

LC50 Miljoonakala (*Poecilia reticulata*) 96h: 925 mg/l

### TRISINKKI-DISITRAATTI

LC50 kirjolohi (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: 0.136 mg/L

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologisen hajoavuuden testaamisen käytetyt menetelmät eivät ole käyttökelpoisia epäorgaanisille aineille.

### 12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole saatavilla.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote on vesiliukoinen ja kulkeutuu sen vuoksi maaperässä ja vedessä.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote ei sisällä mitään aineita, joiden katsotaan olevan PBT- tai vPvB-aineita.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoa ei ole saatavilla.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja vaikutuksia tai vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuotetta koskeva jätteenkäsittely

Estä päästöt viemäriin.

Käytöstä poistettua tuotetta on käsiteltävä vaarallisena jätteenä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Pakkaukset, jotka eivät ole täysin tyhjiä, voivat sisältää vaarallisten aineiden jäämiä, ja siksi niitä tulee käsitellä vaarallisena jätteenä kuten edellä on esitetty. Täysin tyhjat pakkaukset voidaan kierrättää.

Kts. jätedirektiivi 2008/98/EY. Noudata myös jätteenkäsittelyä koskevia kansallisia ja alueellisia määräyksiä.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Ellei toisin ole mainittu, tiedot koskevat kaikkia YK:n mallimääräyksiensä mukaisia liikennemuotoja, ts. ADR:ää (maantiekuljetukset), RID:tä (rautatiekuljetukset), ADN:ää (sisävesikuljetukset), IMDG:tä (merikuljetukset) ja ICAO:ta (IATA) (ilmakuljetukset).

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

Ei luokiteltu vaaralliseksi aineeksi

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Ei sovelleta

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

Ei sovelleta

### 14.4 Pakkausryhmä

Ei sovelleta

### 14.5 Ympäristövaarat

Ei sovelleta

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovelleta

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

Ei sovelleta

#### 14.8 Muut kuljetustiedot

Ei sovelleta

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Ei mainittu.

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Arviointia 1907/2006 Liitteen I n mukaisesti ei ole vielä suoritettu eikä kemikaaliturvallisuusraporttia laadittu.

### KOHTA 16: Muut tiedot

**16a. Tarkistetun käyttöturvallisuustiedotteen tapauksessa selkeä maininta siitä, mitä muutoksia tiedotteen edelliseen versioon on tehty, ellei tätä tietoa ole annettu toisaalla tiedotteessa, sekä tarvittaessa selvitys muutoksista. Aineen tai seoksen toimittajan on säilytettävä muutoksia koskeva selvitys ja toimitettava se pyynnöstä**  
**Tämän dokumentin muutokset**

Aiempi versio

2023-10-30 Muutokset kohdassa 4, 6, 7, 8, 11, 12.

#### 16b. käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

##### Täydelliset vaaraluokka- ja kategoriakooditekstit on mainittu kappaleessa 3

Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), vaarakategoria 4 - Acute Tox. 4, H302 - Haitallista nieltynä
Skin Irrit. 2	Ihosoövyttävyysohoärsytys, vaarakategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315 - Ärsyttää ihoa
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1 - Aquatic Acute 1, H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 1 - Eye Dam. 1, H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, vaarakategoria 2 - STOT RE 2, H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä <tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2 - Aquatic Chronic 2, H411 - Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3 - Aquatic Chronic 3, H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### Kohdan 14 lyhenteiden selitykset

ADR Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

RID Kansainvälisiä vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat määräykset

IMDG IMDG-koodi (International Maritime Dangerous Goods Code)

ICAO International Civil Aviation Organization, kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada)

IATA Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

#### 16c. Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

##### Tietolähteet

Perustiedot vaarojen laskemiseksi on ensisijaisesti otettu virallisesta eurooppalaisesta luokitusluettelosta, 1272/2008 Liitteen I , päivitettyinä 2025-12-22.

Kun tällaisia tietoja ei ole ollut saatavilla on toissijaisesti käytetty dokumentaatiota, johon tämä virallinen luokitus perustuu, esim. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Kolmanneksi on käytetty tunnetuilta kansainvälisiltä kemikaalitoimittajilta saatuja tietoja ja neljänneksi muuta saatavilla olevaa tietoa, esim. muiden yritysten käyttöturvallisuustiedotteita tai voittoa tavoittelemattomilta organisaatioilta saatuja tietoja, jolloin asiantuntija on arvioinut lähteen luotettavuuden. Jos luotettavaa tietoa ei kuitenkaan ole saatu, vaarat on arvioinut asiantuntija samankaltaisten aineiden ominaisuuksien perusteella ja 1907/2006:ssa ja 1272/2008:ssa esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

## **Täydelliset tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainittujen säädösten tekstit**

- 1907/2006 EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- 1272/2008 ASETUKSET EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta
- 2008/98/EY EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta

### **16d. Seosten osalta maininta siitä, mitä menetelmää käytettiin asetuksen (EY) N:o 1272/2008 9 artiklassa tarkoitettujen tietojen arvioinnissa luokitusta varten**

Seoksen vaarojen laskenta on suoritettu todistusnäytön arviointina käyttäen asiantuntijoiden arvioita 1272/2008 Liitteen I :n mukaisesti, tarkastellen kaikkia saatavilla olevia seoksen vaarojen määrittämistä koskevia tietoja yhdessä ja 1907/2006 Liitteen XI :n mukaisesti.

### **16e. Luettelo merkityksellisistä vaaralausekkeista ja/tai turvalausekkeista**

#### **Kohdassa 3 mainittujen, GHS:n/CLP:n mukaisten vaaroja osoittavien merkintöjen täydelliset tekstit**

- H302 Haitallista nieltynä  
H315 Ärsyttää ihoa  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä <tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>  
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

### **16f. Ohjeet työntekijöille tarkoitettua asianmukaisesta koulutuksesta, jolla taataan ihmisten terveyden ja ympäristön suojele**

#### **Varoitus virheellisestä käytöstä**

Ei mainittu.

#### **Muut asiaa koskevat tiedot**

Ei ilmoitettu

#### **Tietoa tästä dokumentista**



Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkastettu KemRisk®-ohjelmistolla, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Ruotsi, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)