

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1907/2006:n LIITE II ja 1272/2008:n mukaisesti  
(Kaikki viittaukset EU-säädöksiin ja direktiiveihin on lyhennetty vain numerotiedoksi)  
Laadittu 2025-02-21  
Versionumero 1.0



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

### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi Astron

### 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 Häät puhelinnumero

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Repr. 1B, H360FD  
Aquatic Chronic 3, H412  
*Katso kohta 16*

### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkki



Huomiosanalla Vaara  
Vaaralausekkeet  
H315 Ärsyttää ihoa  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä  
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Turvalausekkeet  
P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä  
P280 Käytä suojakäsineitä ja suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta  
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  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN  
P405 Varastoi lukitussa tilassa  
P501 Sisältö ja pakkaus toimitetaan hävitettäväksi valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen

## Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

Sisältää: KALSIMUMGLUKONAATTI, BOORIHAPPO

Vain ammattikäyttöön.

### 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>KALSIMUMGLUKONAATTI</b>		
CAS-numero: 110-94-1 EY-numero: 203-817-2	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1; H302, H318	5 - 15 %
<b>MAGNESIUMSULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7487-88-9 EY-numero: 231-298-2 REACH: 01-2119786789-11		5 - 10 %
<b>RAUTA(II)SULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7720-78-7 EY-numero: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-00-7 REACH: 01-2119513203-57	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302, H315, H319 <i>Erityiset pitoisuusrajat ja välittömän myrkyllisyyden arviot (ATE): ATE: 500 mg/kg suun kautta</i>	5 - 10 %
<b>BOORIHAPPO</b>		
CAS-numero: 10043-35-3 EY-numero: 233-139-2 Indeksinumero: 005-007-00-2	Repr. 1B; H360FD	<2 %
<b>KUPARISULFAATTI</b>		
CAS-numero: 7758-98-7 EY-numero: 231-847-6 Indeksinumero: 029-004-00-0	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, M = 10, Aquatic Chronic 1; H302, H314, H318, H400, H410	<2 %
<b>TRISINKKI-DISITRAATTI</b>		
CAS-numero: 546-46-3 EY-numero: 208-901-2 REACH: 01-2119461715-35	Aquatic Acute 1; H400	<2 %

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

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

#### Sisäänhengitettäessä

Vie vahingoittunut raittiiseen ilmaan ja huuhtelee nenä, suu ja kurkku vedellä.

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.  
Ota yhteys lääkäriin.

### **Nieltäessä**

Huuhtele 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**

#### **Yleistä**

Voi vaurioittaa hedelmällisyyttä.  
Voi vaurioittaa sikiötä.

### **Silmäkosketus**

Ärsytys.  
Polttava kipu.  
Kipu.  
Sarveiskalvon pysyvän vaurioitumisen riski.

### **Ihokosketus**

Ärsytys.

### **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**

Tulipalon yhteydessä voi levitä myrkyllisiä kaasuja.

Vaarallisista palamistuotteista:

- Hiilioksidit.
- Rikkioksidit.
- Metallioksidit.

Ota huomioon, että sammutusvesi voi sisältää myrkyllisiä tai muutoin haitallisia aineita.

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.  
Tarvittaessa evakoi onnettomuusalue ja hälytä pelastuslaitos.  
Älä hengitä tuotetta ja vältä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa.  
Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta.  
Suojatulla vedenottoalueella tapahtuvissa päästöissä ota välittömästi yhteys pelastuslaitokseen, puh. 112.  
Käytä suositeltuja suojarusteita, katso kohta 8.  
Kemikaalisuojapukua on käytettävä kaikissa pelastus- ja puhdistustöissä.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä päästöt viemäriin, maaperään 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 suojoitoimenpiteistä.  
Älä hengitä tuotetta ja vältä kosketusta ihon, silmien ja vaatteiden kanssa.  
Työskentele niin, ettei synny roiskeita. Jos roiskeita kuitenkin syntyy, toimi välittömästi tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdan 6 mukaisesti.  
Raskaana olevien ei pidä altistua tälle tuotteelle.  
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.  
Riisu työvaatteet ja suojarusteet ennen ateriointia.  
Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.  
Pidettävä erillään epäyhteensopivista tuotteista.  
Käytä suositeltuja 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 suojoitoimenpiteistä.  
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 ja lukitussa 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

##### Kupari ja sen yhdisteet

Suomi

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

##### KUPARISULFAATTI

Suomi (HTP-ARVOT)

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

##### DNEL

##### BOORIHAPPO

	Altistumistyyppi	Altistumisreitti	Arvo
Kuluttaja	Krooninen Systeeminen	Hengitys	4,15 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijä	Krooninen Systeeminen	Ihon kautta	3924,8 g/d
Työntekijä	Krooninen Systeeminen	Hengitys	8,3 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttaja	Akuutti Systeeminen	suun kautta	0,98 mg/kg bw/d
Kuluttaja	Krooninen Systeeminen	suun kautta	0,98 mg/kg bw/d
Kuluttaja	Krooninen Systeeminen	Ihon kautta	196 mg/kg bw/d

##### PNEC

##### BOORIHAPPO

Ympäristönsuojelutavoite	PNEC-arvot
Makea vesi	1,35 mg/l
Makean veden sedimentti	1,8 mg/kg
Merivesi	1,35 mg/l
Merivesisedimentti	1,8 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit	1,75 mg/l
Maaperä (maanviljely)	5,7 mg/kg dw
Ajoittainen	13,7 mg/L

### 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.

#### Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä standardin EN 166 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.

– E.

### 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	musta
c) Haju	makea
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: 4,8 - 5,0
l) Kinemaattinen viskositeetti	Ei mainittu
m) Liukoisuus	Liukoisuus veteen: Liukoinen
n) Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	Ei mainittu
o) Höyrönpaine	>1
p) Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,18
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.

### 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.

#### KALSIUMGLUKONAATTI

LD50 Rotta 24h: 1000 mg/kg suun kautta

#### MAGNESIUMSULFAATTI

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

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

#### RAUTA(II)SULFAATTI

LD50 Rotta 24h: 500 mg/kg suun kautta

ATE : 500 mg/kg suun kautta

#### BOORIHAPPO

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

LC50 Rotta 4h: > 2 mg/l Sisäänhengitys

LD50 Rotta 24h: 2660 mg/kg suun kautta

#### KUPARISULFAATTI

LD50 Rotta 24h: 940 mg/kg suun kautta

#### TRISINKKI-DISITRAATTI

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

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

#### Ihosityövyttävyyssihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

#### 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

Tuote voi vaurioittaa sikiötä ja hedelmällisyyttä.

#### 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 vesielioille, 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

### **BOORIHAPPO**

LC50 Mutu (*Pimephales promelas*) 96h: 456 mg/l

LC50 Vesikirppu (*Daphnia magna*) 48h: 760 mg/l

EC50 Vesikirppu (*Daphnia magna*) 48 h: 102 mg/l

EC50 Levä 72 h: > 66 mg/l

LC50 Kala 96h: > 80 mg/l

EC50 Levä (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 72h: 229 mg/l

### **KUPARISULFAATTI**

LC50 kirjolohi (*Oncorhynchus mykiss*) 96h: 0.0138 mg/L

LC50 Vesikirppu (*Daphnia magna*) 48h: 0.0094 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**

Tietoa ei ole saatavilla.

### **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 mallimääräyksien 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

Tuote sisältää ainetta, joka on lueteltu REACHin ehdokasluettelossa.

**Aineet, jotka ovat ehdokasluettelossa erityistä huolta aiheuttavista aineista lupamenettelyä varten (aineet, jotka täyttävät REACH-asetuksen artiklan 57 kriteerit):**

#### **BOORIHAPPO**

CAS-numero: 10043-35-3

EY-numero: 233-139-2

Indeksinumero: 005-007-00-2

### 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**

Tämä on ensimmäinen versio

#### **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
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 1 - Eye Dam. 1, H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä
Skin Irrit. 2	Ihosityyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2 - Skin Irrit. 2, H315 - Ärsyttää ihoa
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, vaarakategoria 2 - Eye Irrit. 2, H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1B - Repr. 1B, H360FD - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä
Skin Corr. 1B	Ihosityyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B - Skin Corr. 1B, H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
Aquatic Acute 1, M = 10	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1 - Aquatic Acute 1, M = 10, H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille

Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1 - Aquatic Chronic 1, H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1 - Aquatic Acute 1, H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille
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 2025-02-21.

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
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä
H315	Ärsyttää ihoa
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, 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)