

# Käyttöturvallisuustiedote

Laadittu 29-04-2019  
Tarkistettu: (päiväys) 11-08-2025  
SDS-versio 1.5

---

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

---

### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi: Boracol 15  
Tuotenumero: Lupanumero: FI-2021-0019  
UFI: 8WHP-PV10-100X-63GD

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

#### **Käyttökohteet:**

Puuntyöstön käsittely sieniä ja hyönteisiä vastaan sekä sienestä tarttunut muuraus, betoni jne. Vain ammattikäyttäjien käyttöön.

#### **Suosittelut käyttökohteet:**

Saa käyttää vain edellä kuvattuihin tarkoituksiin. Muunlaisesta käyttämisestä on neuvoteltava toimittajan kanssa.

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### **Yrityksen nimi ja osoite:**

KRS ApS  
Mandal Allé 9 A  
5500 Middelfart  
Tlf.: +45 75 82 50 33

#### **Yhteyshenkilö ja Sähköpostiosoite:**

krsis@krsis.dk

#### **Käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja validoitu:**

Mediator ApS, Centervej 2, DK-6000 Kolding. Konsultti: KN

### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus (Avoimna 24 t / vrk): +358 09 471 977  
Yleinen hätänumero: 112

---

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

---

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP (1272/2008):  
Repr. 1B;H360FD

H-lausekkeiden koko tekstit ovat osassa 16.

### 2.2. Merkinnät



#### **Huomiosanalla:**

Vaara

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä. (H360FD)  
Lue erityisohjeet ennen käyttöä. (P201)  
Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. (P280)  
Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. (P308 + P313)  
Varastoi lukitussa tilassa. (P405)

### 2.3. Muut vaarat

-

#### **Muu merkintä:**

Sisältää:  
Tehoaineella (PT 8):  
Boorihappo198 g/l (16,50 % w/w).

#### **Muuta**

-

# Käyttöturvallisuustiedote

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1/3.2. Aineet / Seokset

NIMI	Index-nro. / REACH-nro.	CAS-nro.	EF-nro.	CLP- LUOKITUS	Paino/Paino %	Note
Boorihappo	005-007-00-2 / -	10043-35-3	233-139-2	Repr. 1B;H360FD	16,5	1

1) Aine on ehdokasluettelossa.

H-lausekkeiden koko teksti on osassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Vastaavaa:

Hakeuduttava raittiiseen ilmaan.

Uhria on tarkkailtava.

Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin.

#### Nieleminen:

Huuhtelee suu ja juo 1-2 lasillista vettä pieninä kulauksina.

Älä yritä oksentaa.

Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin.

#### Kosketus ihoon:

Riisu aineen likaamat vaatteet heti.

Pese iho vedellä ja saippualla.

Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin.

#### Kosketus silmiin:

Poista piilolinssit. Huuhtelee heti vedellä (mieluiten silmienpesulaitetta käyttäen), myös silmäluomien alta. Otettava yhteys lääkäriin heti. Jatka huuhtelemista lääkärin vastaanotolle saakka.

#### Yleistä:

Näytä käyttöturvallisuustiedote tai etiketti lääkärin vastaanotolla.

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

Lisääntymistoksisuus: Tämä tuote sisältää teratogeenisia aineita, jotka voivat pitkäaikaisen altistumisen seurauksena vaurioittaa ihmisen sikiötä.

Vaikutukset sikiöön voivat olla kuolema, epämuodostumat, kehityksen hidastuminen ja toiminnalliset häiriöt.

Lisääntymistoksisuus: Tämä tuote sisältää aineita, jotka voivat haitata lisääntymiskykyä, esimerkiksi vaurioittaa siittiöitä tai hormonitoimintaa.

Seurauksia voivat olla esimerkiksi steriiliys, vähentynyt hedelmällisyys ja kuukautiskierron häiriöt.

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

Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote lääkärissä tai ensiavussa.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Sammuta jauheella, vaahdolla, hiilidioksidilla tai vesisumulla.

Älä käytä vesisuihkua, sillä palo saattaa muutoin levitä.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuote ei ole suoranaisesti syttyvä. Vältä höyryjen ja kaasujen hengittämistä. Siirry raukaaseen ilmaan.

Tulipalossa aiheutuu vaarallisia kaasuja.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Jos on olemassa höyrylle ja palokaasuille altistumisen vaara, on käytettävä eristävää hengityslaitetta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilönsuojavarusteista on lisätietoja osassa 8.

Vältä sisäänhengittämistä ja joutumista iholle ja silmiin.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ilmoita viranomaisille, jos maaperä tai vesistö saastuu tai jos ainetta joutuu viemäriin.

Roiskeiden pääsy viemäriin ja/tai pintaveteen on estettävä.

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

Kerää roiskeet talteen hiekkaan tai muuhun absorboivaan aineeseen. Säilytä sopivissa jätessäiliöissä.

# Käyttöturvallisuustiedote

## 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilösuojavarusteista on lisätietoja osassa 8.  
Häivittämissohjeet ovat osassa 13.

---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

---

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Henkilösuojavarusteista ja varoimista on lisätietoja osassa 8.  
Käytä tuotetta hyvin ilmastoidussa tilassa.  
Käytettävissä tulee olla juoksevaa vettä ja silmien huuhteluun tarkoitetut välineet.

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

Tuotetta on säilytettävä turvallisesti poissa lasten ulottuvilta sekä loitolla esimerkiksi elintarvikkeista, eläinten rehuista ja lääkkeistä.  
Säilytä tiukasti suljetussa alkuperäispakkauksessa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Lisätietoja on hakemuksen osassa 1.

---

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

---

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistuksen raja-arvoja (HTP-ARVOT 2020/24):  
-

#### DNEL/PNEC-arvot:

##### DNEL Boorihappo

	Työntekijät	Kuluttajat
Hengitys - Krooniset Systeemiset	8,3 mg/m <sup>3</sup>	4,15 mg/m <sup>3</sup>
Iho - Krooniset Systeemiset	392 mg/kg bw/day	196 mg/kg bw/day
Suu - Krooniset Systeemiset	-	0,98 mg/kg bw/day
Suu - Väliittömät Systeemiset	-	0,98 mg/kg bw/day

##### PNEC Boorihappo

Makea vesi	2,9 mg/L
Intermittent releases (Makea vesi)	13,7 mg/L
Merivesi	2,9 mg/L
Maaperä	5,7 mg/kg soil dw

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tähän tuotteeseen ei liity altistumisskenaariota.

#### Hygieeniset varoitimet:

Käytä jäljempänä kuvattuja henkilösuojavarusteita.  
Pese kädet ennen taukoja, ennen sosiaalitiilan käyttämistä ja työpäivän päätteeksi.  
Älä syö, juo tai tupakoi, kun käytät tätä ainetta.

#### Henkilökohtaiset suojavarusteet:



#### Hengityksensuojaus:

Ei vaadita.

#### Käsien suojaus:

Käytä aineesta nitrilikumi (> 0,11 mm) valmistettuja suojakäsineitä. Suojakäsineitä tulee täyttää EN 374 -vaatimukset.  
Jos käsineet joutuvat kosketuksiin aineen kanssa, vaihda ne heti ja pese kädet saippualla ja vedellä.

#### Silmien tai kasvojen suojaus:

Käytettävä suojalaseja/kasvonsuojainta.  
Silmäsuojaimien tulee täyttää EN 166 -vaatimukset.

#### Ihonsuojaus:

Käytä asianmukaista suojavaatetusta.

#### Varoitimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi:

Varmista, että paikallisia päästömääräyksiä noudatetaan.

# Käyttöturvallisuustiedote

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Neste
Väri:	-
Haju:	-
Sulamis- ja jäätymispiste (°C):	-
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue (°C):	-
Syttyvyys:	-
Alempi ja ylempi räjähdysraja (vol-%):	-
Leimahduspiste (°C):	-
Itsesyttymislämpötila (°C):	-
Hajoamislämpötila (°C):	-
pH:	6,3 @ 23°C
Kinemaattinen viskositeetti (mm <sup>2</sup> /s):	-
Liukoisuus:	-
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	-
Höyrnpaine:	-
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	-
Höyryn suhteellinen tiheys:	-
Hiukkasten ominaisuudet:	-

### 9.2. Muut tiedot

Pintajännitys (mN/m, 25 °C):	164,5
Viskositeetti:	16,2-16,3 mPa*s @ 20°C

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tietoja.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili valmistajan ohjeiden mukaisesti käytettäessä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedossa.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei tiedossa.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tiedossa.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Säilytettäessä suositelluissa olosuhteissa ei tarvita erityisiä varotoimia, joiden avulla estetään joutuminen kosketuksiin muiden materiaalien kanssa.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Välitön myrkyllisyys:

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

Aine	Altistumisreitti	Laji	Testi	Tulos
Boorihappo	Suuhun liittyvä	Rotta	LD50	> 2600 mg/kg bw
Boorihappo	Sisäänhengitys	Rotta	LC50/ 4 Tuntia	> 2,03 mg/L air
Boorihappo	Ihoon liittyvä	Jänis	LD50	> 2000 mg/kg bw

#### Ihosityttövyys/ihoärsytys:

Voi ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa punoitusta.

#### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Voi aiheuttaa silmien ärsytystä.

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

#### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

# Käyttöturvallisuustiedote

## **Syöpää aiheuttavat vaikutukset:**

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

## **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:**

Voi heikentää hedelmällisyyttä tai vahingoittaa sikiötä.

## **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen:**

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

## **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:**

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

## **Aspiraatiovaara:**

Nykyisten tietojen perusteella luokitteluehtoja ei täytetä.

## **11.2 Tiedot muista vaaroista**

Koetietoja ei ole käytettävissä.

---

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

---

### **12.1. Myrkyllisyys**

<b>Aine</b>	<b>Tutkimuksen kestosta</b>	<b>Laji</b>	<b>Testi</b>	<b>Tulos</b>
Ei tietoja.	-	-	-	-

### **12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

<b>Aine</b>	<b>Hajoavuus vesistöön</b>	<b>Testi</b>	<b>Tulos</b>
Ei tietoja.	-	-	-

### **12.3. Biokertyvyys**

<b>Aine</b>	<b>Mahdollinen biokertyvyys</b>	<b>LogPow</b>
Boorihappo	Ei	-1,09

### **12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Koetietoja ei ole käytettävissä.

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

Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineita koskevia kriteereitä.

### **12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Koetietoja ei ole käytettävissä.

### **12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Puuttuu.

---

## **KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

---

### **13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tämä tuote kuuluu asetusten vaarallisia jätteitä.

Kerää roiskeet ja jäte suljettuihin tiiviisiin säiliöihin ja toimita paikalliselle ongelmajätteen käsittelylaitokselle.

<b>Euroopan jäteluetteloon</b>	<b>Kuvaus</b>
03 02 05	Muut puunsuojakemikaalit, jotka sisältävät vaarallisia aineita

### **Erityiset merkinnät:**

-

### **Saastunut pakkaus:**

Tyhjät pakkaukset ja ylijäänyt aine on toimitettava kunnalliseen jätehuoltolaitokseen käsiteltäväksi ongelmajätteenä.

# Käyttöturvallisuustiedote

---

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

---

Vaarallisten aineiden maa- ja merikuljetuksia koskevat ADR-, IMDG- ja IATA-määräykset eivät koske tätä tuotetta.

### 14.1 -14.4.

ADR

-

IMDG/IATA

-

### 14.5. Ympäristövaarat

-

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

-

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

Ei oleellinen.

---

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

---

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

-

#### **Lähteet:**

Altistuksen raja-arvoja (HTP-ARVOT 2020/24):

#### **Muu merkintä:**

-

#### **Käyttörajoitukset:**

Vain ammattikäyttöön.

Alle 18-vuotiaiden työntekijöiden osalta on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Raskaana olevien ja imettävien naisten on noudatettava erityistä varovaisuutta.

#### **Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset:**

-

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Puuttuu.

---

## KOHTA 16: Muut tiedot

---

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen 1907/2006 (REACH).

#### **Muut tiedot:**

##### **Lähteet:**

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 528/2012 (BPR).

Direktiivin 2008/98/EY

ECHA - Euroopan kemikaalivirasto suojelee ihmisten terveyttä ja ympäristöä sekä lisää innovatiivisuutta ja kilpailukykyä

INGEN DATA

#### **Kohdassa 2+3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan:**

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

#### **Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008:**

Repr. 1B:H360FD

Laskentamenetelmä

# Käyttöturvallisuustiedote

## **Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien:**

REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset. Asetus (EY) N:o 1907/2006.

CLP: Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008.

CAS Nr.: CAS-numero (eräs kemikaalien tunnistenumero).

EY-numero: EINECS- ja ELINCS-numero (ks. myös EINECS ja ELINCS).

DNEL: Johdettu vaikutukseton taso.

PNEC(s): Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.

STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.

LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos).

LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa.

EC50: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioistä aiheutuu vaikutuksia.

PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.

vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.

NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta, on suurin testattu pitoisuus, jolla tutkimuksessa ei havaita tilastollisesti merkittävää vaikutusta altistuneessa populaatiossa sopivaan vertailuryhmään nähden.

NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta, on suurin testattu annos- tai altistustaso, jolla ei ole tilastollisesti merkittävää haittavaikutusten taajuuden tai vakavuuden kasvua altistuneen populaatio-osan ja sopivan vertailuryhmän välillä. Joitakin vaikutuksia voi kehittyä tällä tasolla, mutta niitä ei katsota haitallisiksi tai haitallisten vaikutusten esiasteiksi.

## **Muuta:**

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

## **Muutoksia on tehty seuraavissa kohdissa:**

Yleinen päivitys.

## **Tämä dokumentti korvaa version:**

1.4