

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

**KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste****1.1.1 Kauppanimi**  
BIORUISKUTE S**1.1.2 Tunnuskoodi**  
11.1102**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****1.2.1 Käyttötarkoitus**

Hyönteisten torjuntaan avomaalla, kasvihuoneessa, sienimössä sekä viljavarastossa. Noudata käyttöohjeita ihmisille ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

**1.2.2 Toimialakoodi**A 11 Yksivuotisten kasvien viljely  
A 12 Monivuotisten kasvien viljely  
A 16 Maataloutta palveleva toiminta**1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**

38 Kasvinsuojeluaineet

**1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen** **1.2.5 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen** **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**

BERNER OY

**Katuosoite** Eteläranta 4  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00130 HELSINKI  
**Postiosoite** PL 15  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00131 HELSINKI  
**Puhelin** 0207 9100  
**Telefax** 0207 914300  
**Sähköposti** kasvinsuojelu@berner.fi**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**HYKS Myrkytystietokeskus puh. (09) 4711 (vaihde), suora (09) 471 977  
Yleinen hätänumero 112.**KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

1999/45/EC luokitus ja merkintä Tukesin/Eviran/Torjunta-ainelautakunnan päätöksen mukainen.

**1272/2008 (CLP)**Asp. Tox. 1, H304  
Aquatic Acute 1, H400  
Aquatic Chronic 1, H410  
EUH401**67/548/EEC - 1999/45/EC**

Xi, N; R43-51/53

**2.2 Merkinnät****67/548/EEC - 1999/45/EC**Xi Ärsyttävä  
N Ympäristölle vaarallinen**R-lausekkeet**R43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
R51/53 Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

**S-lausekkeet**

S24	Varottava kemikaalin joutumista iholle.
S2	Säilytettävä lasten ulottumattomissa.
S13	Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
S29	Ei saa tyhjentää viemäriin.

**2.3 Muut vaarat**

Ei tiedossa.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
121-21-1	204-455-8	Pyretriini I		Xn; R20/21/22;N; R50-53; Acute Tox. 4; H302; Acute Tox. 4; H332; Acute Tox. 4; H312; Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1, H410
121-29-9	204-462-6	Pyretriini II		Xn; R20/21/22;N; R50-53; Acute Tox. 4; H302; Acute Tox. 4; H332; Acute Tox. 4; H312; Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 1, H410
64742-47-8	265-149-8	Pyretriiniseos Tisleet (maaöljy), vetykäsittellyt kevyet	100 g/l n. 10 %	Xn; R65; Asp. Tox. 1
26264-06-2	247-557-8	Dodekyylibentseenisulfonaatti kalsium suola	9,6 g/l	Xi, R 10-36/38 STOT SE 3, Inhalation; H335, Acute Tox 4; H332, Eye Dam 1; H318, Skin Irrit. 2; H315, Aquatic Chron. 3; H412
-		Rypsiöljyt	784 g/l	-

**3.3 Muut tiedot**

Insektisidi - kellanruskea neste

**KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****4.1.2 Hengitys**

Siirrettävä altistuksesta raittiiseen ilmaan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**4.1.3 Iho**

Iho pestään saippualla ja vedellä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä yhteydenotto lääkäriin.

**4.1.5 Nieleminen**

Välittömästi annettava runsaasti vettä (mikäli mahdollista aktiivihiihlietettä). Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Otettava yhteys lääkäriin.

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

Valmiste on hermostomyrky.

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet****KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Alkoholia kestävä vaahto, jauhe, vesisumu.  
Estettävä sammutusveden pääsy vesistöön ja viemäriin.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

- - -

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palossa voi muodostua haitallisia kaasuja.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua.

**KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä ja pintavesiä. Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Valmistetta ei saa levittää eikä levityslaitteita puhdistaa 25 metriä lähempänä vesistöjä. Traktoriruiskun täyttöön vesistöä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta. Ruiskutettaessa on varmistauduttava, ettei torjunta-ainetta kulkeudu vesiin tuulen mukana. Ylijäänyttä ruiskutusnestettä ei saa päästää vesiin.

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

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Kerätään talteen inerttiin imeytysaineeseen (esim. hiekka, piimaa, happoa sitova aine, yleinen sideaine, sahanpuru). Lapioitava sopivaan säiliöön hävittämistä varten. Hävitettävä ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin****KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua. Huolehdittava sopivasta ilmanvaihdosta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Käsitellyissä tiloissa saa oleskella aikaisintaan vuorokauden kuluttua ruiskutuksen jälkeen. Ruiskutusta kirkaassa auringonvalossa pitää välttää pyretriinien herkan hajoavuuden takia.

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

Säilytettävä yli -10 °C lämpötiloissa. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden, juomien eikä eläinravinnon kanssa. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

**7.3 Erityinen loppukäyttö****KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****8.1.1 HTP-arvot**

Pyretriiniseos	1 mg/m <sup>3</sup> (8 h)
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt kevyet	500 mg/m <sup>3</sup> (8 h)

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Kädet ja kasvat pestävä saippualla ja vedellä ennen taukoja ja tuotteen käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä.

**8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet****8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Yhdistetyllä höyry/hiukkassuodattimella varustettu hengityslaite.(P2/A2)

**8.2.2.2 Käsiensuojaus**

Nitriilikäsineet.

**8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**

Suojasilmälasit.

**8.2.2.4 Ihonsuojaus**

Päähine, suojapuku ja kumisaappaat.

**8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Vesiliövaikutusten vuoksi valmistetta ei saa käyttää eikä levitysvälineitä puhdistaa 25 metriä lähempänä vesistöjä. Traktoriruiskun täyttöön vesistöä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta. Ruiskutettaessa on varmistauduttava, ettei torjunta-ainetta kulkeudu vesiin tuulen mukana. Ylijäänyttä ruiskutusnestettä ei saa päästää vesiin.

**KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

neste; kellanruskea; luonteenomainen

**9.1.4 pH**

4-6 (10% liuos)

**9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.1.7 Leimahduspiste**

noin 67 °C

**9.1.10 Räjähdsominaisuudet****9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.1.13 Suhteellinen tiheys**

929 kg/m<sup>3</sup>

**9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)****9.1.14.1 Vesiliukoisuus**

emulgoituva

**9.1.14.2 Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.1.15 Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.1.18 Viskositeetti**

tietoja ei ole käytettävissä

**9.2 Muut tiedot****KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei erityisesti mainittavia vaaroja.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Korkeat lämpötilat. Liuotin voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Palossa voi muodostua haitallisia kaasuja.

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
LD50/suun kautta/rotta > 2000 mg/kg  
LD50/ihon kautta/rotta > 2000 mg/kg
- Pyretriini:  
LD50/suun kautta/rotta = > 130 mg/kg  
LD50/suun kautta/hiiri 273 - 796 mg/kg  
LD50/ihon kautta/hiiri = 375 mg/kg  
LD50/ihon kautta/kani = 2060 mg/kg  
LD50/ihon kautta/rotta = > 1500 mg/kg  
LC50/hengitysteitse/4h/rotta = 3,4 mg/l
- 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**  
Tehoaine (pyretriiniseos): Ärsyttää ihoa lievästi Ärsyttää silmiä lievästi
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
Saattaa ärsyttää lievästi silmiä, herkillä henkilöillä ihottuma mahdollinen.
- 11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**  
Tehoaine (pyretriiniseos) ei ole mutageeninen.

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille**  
Tehoaineen tiedot:  
Erittäin myrkyllistä kalalle.  
LC50/96h/kala (Ictarus punctatus) = 9 µg/l LC50/96t/mutu (Sheephead minnows) = = 16 ug/  
LC50/96t/Aurinkoahven (Bluegill sunfish) = = 58ug/l LC50/96t/kirjolohi = = 37 ug/IEC50/48t/vesikirppu (Daphnia )= = 25 ug/l
- 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**  
Valmiste on myrkyllistä mehiläisille ja muille pölyttävälle hyönteisille.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.2.1 Biologinen hajoavuus**  
Tehoaine (pyretriini) hajoaa herkästi auringonvalossa, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
- 12.3 Biokertyvyys**  
BCF: 873 (tehoaine)
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
Ei ole tehty. Kasvinsuojeluaine.

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tiedossa.

**KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Huuhdellut pakkaukset toimitetaan yleiselle kaatopaikalle. Käyttökelvoton valmiste on käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Ylijäänyt, käyttökelvoton torjunta-aine viedään ongelmajätteen keräyspisteeseen ja tyhjtät, huuhdellut myyntipakkaukset yleiselle kaatopaikalle. Ei saa päästää jätettä viemäriin.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

- 14.1 YK-numero** 3082
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** UN3082 Ympäristölle vaaralliset aineet, nestemäiset, n.o.s (pyretriinit)
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 9
- 14.4 Pakkausryhmä** III
- 14.5 Ympäristövaarat**  
Marine Pollutant
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Ei tiedossa.
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
Ei sovellettavissa.

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
Valmiste kuuluu kasvinsuojeluvälineiden piiriin.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
Arvioidaan kasvinsuojeluaineena.

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Kohdat: 2, 3
- 16.3 Tietolähteet**  
Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**
- |           |  |
|-----------|--|
| R20/21/22 | Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.                    |
| R43       | Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.   |
| R50       | Erittäin myrkyllistä vesiliöille.  |
| R51/53    | Myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. |
| R65       | Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.                                     |
| R66       | Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.                           |
| H302      | Haitallista nieltynä.  |
| H304      | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.                                |
| H312      | Haitallista joutuessaan iholle.  |
| H315      | Ärsyttää ihoa.   |
| H318      | Vaurioittaa vakavasti silmiä.  |

**BIORUISKUTE S**

Päiväys: 7.7.2015

Edellinen päiväys: 26.2.2013

---

H332	Haitallista hengitettynä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**16.7 Käyttörajoitukset**

Ruiskutusta kirkaassa auringonvalossa pitää välttää pyretriinien herkän hajoavuuden takia. Vesistörajoitus. Muut käytön rajoitukset: katso myyntipäällysteksti. Noudata käyttöohjeita ympäristölle ja ihmiselle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

**16.8 Lisätiedot**

Käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot koskevat vain tässä määriteltyä kemikaalia ja sen ilmoitettua käyttöä ja ovat oikeita käytettävissämme olleen tiedon mukaisesti tiedotteen laatimisajankohtana. Tiedot palvelevat ensisijaisesti kemikaalin turvallisen käsittelyn, käytön, valmistuksen, varastoinnin, kuljetuksen, hävittämisen ja luovuttamisen edellyttämää toimintaa, mutta eivät ole tarkoitettuja erityisesti takuu- tai laatulausekkeeksi, koska emme voi valvoa ao. kemikaaliin liittyvää toimintaa markkinoille luovuttamisen jälkeen. Edellä mainitun vuoksi Berner Oy ei vastaa mistään sellaisesta haitasta tai vahingosta, joka aiheutuu esitettyjen yksittäisten tietojen, informaation tai suositusten käyttöön liittyvästä toiminnasta.