

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

1/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi SERENADE ASO
Valmisteen tunnusnumero (UVP) 80924771

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

Käyttö Kasvitautilien torjunta-aine
Käyttötarkoituskoodi 38 Kasvinsuojeluaineet
Käyttöä koskevat rajoitukset Katso rajoitukset tuotteen myyntipäällyksestä.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja Bayer A/S, Bayer CropScience
c/o Bayer Oy
Keilaranta 12
PL 73
02151 Espoo
Suomi

Puhelin +358 20-785 21
Telefax +358 20-785 8213
Y-tunnus 1053-562-3
Toimialakoodi A011 Kasvinviljely, puutarhatalous
Vastuullinen osasto Sähköposti: MSDS.Nordic@bayer.com

1.4 Häätäpuhelinnumero
Häätäpuhelinnumero Myrkytystietokeskus
(+358) 9-471 977 tai 112

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokiteltu asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta, ja siihen tehtyjen korjausten mukaan.

Ei luokiteltu vaaralliseksi, luokituskriteerit eivät täyty.

2.2 Merkinnät

Myyntipäällyksen teksti on TUKES:in hyväksyntäpäätöksen mukainen.

Varustettava varoitusmerkinnällä.

Vaaralausekkeet

EUH208 Mikro-organismit voivat mahdollisesti aiheuttaa herkistäviä reaktioita.
EUH 401 Sisältää Bacillus subtilis. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

Turvalausekkeet

P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P262 Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

2/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten säädösten mukaisesti.

2.3 Muut vaarat

Mikro-organismit voivat mahdollisesti aiheuttaa herkistäviä reaktioita.

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.2 Seokset****Kemiallinen luonne**

Lieteväkeväite, suspensiokonsentraatti (SC)
Bacillus subtilis strain QST 713 13,96 g/l Biological control with fungicidal properties

Vaaraa aiheuttavat aineosat

Vaaralausekkeet asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Nimi	CAS-Nro. / EY-Nro. / REACH Reg. No.	Varoitusmerkki, R- lausekkeet ja muut tiedot aineosasta	Pit. [%]
		Asetus (EY) N:o 1272/2008	
Bacillus subtilis, strain QST 713		Luokittelematon	1,34

Lisätietoja

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet	Jos oireita ilmenee eivätkä ne häviä, ota yhteys lääkäriin. Siirrettävä raittiiseen ilmaan.
Hengitys	Aineelle altistunut vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään levossa.
Ihokosketus	Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi. Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä.
Roiskeet silmiin	Jälkeen poistettava piilolasit ja huuhdottava välittömästi runsaalla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan.
Nieleminen	Huuhdottava suu ja juotettava runsaasti vettä pienissä erissä kerrallaan. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin tai Myrkytystietokeskuksen suostumusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet Oireita ei tunneta tai niitä ei odoteta esiintyvän.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito Potilaan kunnon edellyttämä tarkoituksen- ja oireenmukainen hoito on suositeltavaa. Ei erityistä vastalääkettä.

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

3/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet**

Käyttökelpoinen	Vesisuihku, Vaahto, Jauhe, Hiilidioksidi (CO ₂)
Käyttökelvoton	Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Tulipalossa voi muodostua vaarallisia kaasuja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojarusteet	Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.
Muut tiedot	Rajoita palontorjunta-aineiden leviäminen. Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on estettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varotoimenpiteet Vältettävä kosketusta läikkyneen tuotteen tai saastuneen pinnan kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty läikkyneitä tuotetta käsiteltäessä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Ei saa päästää pintavesistöön, viemäriin, pohjaveteen.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happeosittova aine, yleinen sideaine, sahanpuru). Kerää tuote ja sijoita se asianmukaisesti etiketöityihin ja tiukasti suljettuihin astioihin. Likaantuneet esineet ja lattia on perusteellisesti puhdistettava ympäristömääräykset huomioiden.

Erityiset ohjeet Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta. Estettävä pääsy maahan, vesistöön ja viemäriverkostoon.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin Turvallisuusohjeet käsittelyyn; katso kohta 7. Henkilökohtaiset suojaimeet; katso kohta 8. Jätteiden käsittely; katso kohta 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Turvallisen käsittelyn ohjeet Mitkään erityiset varotoimenpiteet eivät ole tarpeen avaamattomia pakkauksia/säiliöitä käsiteltäessä; noudata asianmukaisia manuaalista käsittelyä koskevia ohjeita.

Palo- ja räjähdysuojaus Mitään erityisiä varotoimenpiteitä ei vaadita.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Työn päätyttyä pestään kädet ja mennään suihkuun. Riisu likaantuneet vaatteet välittömästi ja puhdista ne huolellisesti ennen uudelleen käyttöön

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

4/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

ottamista.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säilytysastioille Säilytä alkuperäisessä pakkauksessaan poissa lasten ulottuvilta, mieluiten lukitussa säilytystilassa. Säilytysastiat pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

7.3 Erityinen loppukäyttö Katso etiketistä ja/tai tiedotteesta.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Raja-arvoja ei tunneta.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Työperäisen altistuksen torjunta**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Käytä suojalaseja ruiskutusliuosta valmistettaessa. Kätet ja kasvot pestävä saippualla ja vedellä ennen taukoja ja tuotteen käsittelyn jälkeen. Huolehdi ilmanvaihdosta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä.

Henkilökohtainen suojavarustus - Loppukäyttäjä

Hengityksensuojaus	Hengityssuojain, jossa yhdistelmäsuodatin A2/P2
Käsiensuojaus	Nitriilikumikäsineet
Silmiensuojaus	Suojalasit/kasvosuojain
Ihonsuojaus / Kehon suojaus	Kumisaappaat Suojapuku Päähine

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	suspensio
Väri	ruskea
Haju	makea, maan haju
Hajukynnys	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	5,2 - 5,4
Kiehumispiste/ kiehumisalue	>= 100 °C
Leimahduspiste	Tietoja ei ole käytettävissä
Minimisytymisenergia	ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, alempi	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	Tietoja ei ole käytettävissä
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	n. 1,050 g/cm ³ at 20 °C

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

5/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

Vesiliukoisuus	dispergoituva
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi	ei määritettävissä
Viskositeetti, dynaaminen	10 - 100 mPa.s
Räjähätvyysrajaa	ei määritettävissä
9.2 Muut tiedot	Muita turvallisuuteen liittyviä fysikaalis-kemiallisia tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus****Lämpöhajoaminen** Tietoja ei ole käytettävissä**10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Vaarallisia reaktioita ei esiinny, mikäli tuote varastoidaan ja käsitellään turvaohjeiden mukaan.**10.4 Vältettävät olosuhteet** jäätyy
Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste.**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** Säilytettävä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä.**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** Ei vaarallisia hajoamistuotteita, kun säilytetään ja käsitellään annettujen ohjeiden mukaisesti.**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys suun kautta** LD50 (rotta) > 5.000 mg/kg
Koe suoritettiin samankaltaisella formuloinnilla.**Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta** LC50 (rotta) > 1,45 mg/l
Määritetty nestemäisen aerosolin muodossa.
Korkein testattava pitoisuus.
Ei kuolleisuutta
Koe suoritettiin samankaltaisella formuloinnilla.**Välitön myrkyllisyys ihon kautta** LD50 (kani) > 2.000 mg/kg**Ihon ärsytys** Ei ärsytä ihoa (kani)**Silmien ärsytys** Ei aiheuta silmien ärsytystä (kani)**Herkistyminen** Ei herkistävä. (marsu)
Koe suoritettiin samankaltaisella formuloinnilla.**Toistuvasta annostuksesta johtuvan myrkyllisyyden arviointi**

Bacillus subtilis ei aiheuttanut elinlääkettä myrkyllisyyttä eläinkokeissa.

Mutageenisuuden arviointi

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

6/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

Bacillus subtilis: Testiä ei vaadita mikro-organismeille.

Karsinogeenisuuden arviointi

Bacillus subtilis: Testiä ei vaadita mikro-organismeille.

Lisääntymistoksisten muutosten arviointi

Bacillus subtilis: Testiä ei vaadita mikro-organismeille.

Kehityshäiriöiden arviointi

Bacillus subtilis: Testiä ei vaadita mikro-organismeille.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Myrkyllisyys****Myrkyllisyys kalalle**

LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)) 162 mg/l 3.24 x 10⁹ CFU/L
Altistumisaika: 30 d
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

NOEC (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)) 86 mg/l 1.72 x 10⁹ CFU/L
Altistumisaika: 30 d
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

**Myrkyllisyys
selkärangattomille
vesieliöille**

EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)) 108 mg/l 2.16 x 10⁹ CFU/L
Altistumisaika: 48 h
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

NOEC (Daphnia magna (vesikirppu)) 13 mg/l 2.6 x 10⁸ CFU/L
Altistumisaika: 48 h
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)) 1.6 x 10⁶ CFU/mL
Altistumisaika: 21 d
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

NOEC (Daphnia magna (vesikirppu)) 7.9 x 10⁵ CFU/mL
Altistumisaika: 21 d
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

Myrkyllisyys vesikasveille

NOEC (Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)) \geq 100 mg/l
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

LOEC (Desmodesmus subspicatus (vihherlevä)) $>$ 100 mg/l
Mainittu arvo liittyy seuraavaan aktiiviseen ainesosaan.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Biologinen hajoavuus**

Bacillus subtilis:
Arviointi biohajoavuus ei ole merkitystä mikro-organismeja.

12.3 Biokertyvyys**Biokertyminen**

Bacillus subtilis:
Biokertyminen arviointi ei ole merkitystä mikro-organismeja.

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Liikkuvuus maaperässä**

Bacillus subtilis: Arviointi liikkuvuus maaperässä ei ole merkitystä mikro-organismeja.

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

7/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Bacillus subtilis: Arviointi PBT / vPvB-ominaisuuksia ei ole merkitystä mikro-organismeihin.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muuta ekologista tietoa Ei muita mainittavia vaikutuksia.

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

Tuote Voidaan viedä polttolaitokseen tai erikoisjätteen käsittelylaitokseen. Huomioitava paikalliset määräykset.

Likaantunut pakkaus Ylijäänyt, käyttökelvoton tuote on hävitettävä ongelmajätteenä. Noudata tuotepakkauksessa tai -tiedotteessa olevia ohjeita.

Jätekoodi-Nr. **02 01 09** Muu maatalouskemikaalijäte kuin mainittu 02 01 08

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

ADN:n/ADR:n/RID:n/IMDG:n/IATA:n mukaan ei luokiteltu vaaralliseksi aineeksi.

Tämä luokitus ei periaatteessa koske sisävesikuljetuksia säiliöaluksilla. Lisätietoa saat valmistajalta.

14.1 – 14.5 Ei määritettävissä.

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Katso tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdat 6–8.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei kuljeteta irtolastina IBC-säännösten mukaisesti.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Muut tiedot**

WHO-classification: III (Slightly hazardous)

Kansalliset määräykset Valmiste kuuluu torjunta-ainelainsäädännön piiriin

Rekisteröintinumero 3282

Soveltamisala

Käyttötarkoitus:

Sienitautien torjuntaan mansikalla kasvihuone- ja tunneliviljelyssä, porkkanan ja salaatin viljelyssä avomaalla sekä tomaatin, paprikan ja munakoison kasvihuoneviljelyssä.

Ympäristöhaittojen ehkäisy:

Älä saastuta vesiä tuotteella tai sen pakkauksella. Vältä ruiskuttamista tuulisella säällä. Vesistöihin rajoittuvilla alueilla ruiskutettaessa on jätettävä vesieläiden suojelemiseksi 3 metrin suojaetäisyys vesistöihin. Traktoriruiskun täyttöön vesistöä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta eikä ylijäänyttä ruiskutusnestettä tai ruiskunpesunestettä saa päästää vesiin.

Ylijäänyt, käyttökelvoton kasvin suojelelaine viedään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ja tyhjä, huuhdellut myyntipakkaukset asianmukaiseen jätepisteeseen.

**SERENADE ASO**Versio 1 / FIN
102000027846

8/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

Suojainohjeet:

Valmistetta käsiteltäessä on käytettävä kumisaappaita, suoja-pukua, kemikaalin kestäviä suojakäsineitä (esim. nitrili) ja päähinettä. Roiskevaaraa aiheuttavissa työvaiheissa on käytettävä lisäksi kasvojen-/silmiensuojainta ja hengitystiet altistavissa työvaiheissa hengityksensuojainta varustettuna P2/A2 suodattimella

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei tarvitse suorittaa kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT**Kohdassa 3 mainittujen vaaralausekkeiden teksti****Lyhenteet ja akronyymit**

ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service numero
Pit.	Pitoisuus
EY-Nro.	European community numero (EY-numero)
ECx	Vaikuttava pitoisuus x %
EINECS	Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo
ELINCS	Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
EN	Eurooppalaiset standardit
EU	Euroopan unioni
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibiitiokonsentraatio x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LCx	Tappava pitoisuus x %
LDx	Tappava annos x %
LOEC/LOEL	Matalin havaittu vaikutuspitoisuus/taso
MARPOL	MARPOL 73/78: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta /taso, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
TWA	Haitalliseksi tunnettu pitoisuus
UN	Yhdistyneet Kansakunnat (YK)
WHO	Maailman terveysjärjestö

Tiedot, jotka tässä käyttöturvallisuustiedotteessa on annettu, ovat asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta annetun asetuksen (EU) N:o 2015/830 (sellaisina kuin ne ovat myöhemmin muutettuina) mukaiset.

Tämä käyttöturvallisuustiedote täydentää käyttöohjetta, mutta ei korvaa sitä. Sen sisältämät tiedot perustuvat laatimishetkellä käytettävissä oleviin, tuotetta koskeviin tietoihin. Käyttäjää muistutetaan edelleen riskeistä, jotka liittyvät tuotteen käyttötarkoituksesta poikkeavaan käyttöön. Esitetyt tiedot ovat voimassa olevan EU-lainsäädännön mukaisia. Vastaanottajia muistutetaan mahdollisista kansallisista lisämääräyksistä.



SERENADE ASO

Versio 1 / FIN
102000027846

9/9

Muutettu viimeksi: 27.08.2015
Päiväys: 27.08.2015

Muutoksen syy:

Kohta 2: Vaaran yksilöinti. Kohta 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.
Kohta 12. Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle.

Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.