

Myyntipäällyksen teksti

SerenadeASO

Kasvitautilien torjuntaan

Säilytä lasten ulottumattomissa. Förvaras oåtkomligt för barn.

Våltå plyyn/savun/kaasun/sumun/hyryn/suihkeenhengittåmistå. Undvik att inandas damm/rk/gaser/dimma/ångor/sprej.

Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Får inte komma i kontakt med gonen, huden eller klåderna.

Kåytå suojakåseineitå/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta. Anvånd skyddshandskar/skyddsklåder/gonskydd/ansiktsskydd.

Sisåltåå *Bacillus subtilis* QST 713. Mikro-organismit saattavat aiheuttaa allergisen reaktion. Innehåller *Bacillus subtilis* QST 713. Mikroorganismer kan framkalla en allergisk reaktion.

Noudata kåyttohjeita ihmisen terveydelle ja ympåristlle aiheutuvien vaarojen vlttåmiseksi.

Fr att undvika risker fr mnniskors hlsa och fr miljn, flj bruksanvisningen.

Tehoaine: *Bacillus subtilis* suku QST 713 13,96 g/l

Valmistetyyppi: SC

Kåyttåjåryhmå: Ammattikåyttåjået

Kåytttarkoitus:

Sienitautien torjuntaan mansikalla kasvihuone- ja tunneliviljelysså, porkkanan ja salaatin viljelysså avomaalla sekå tomaatin, paprikan ja munakoison kasvihuoneviljelysså.

Resistenssin hallinta:

Riski, ettå taudinaiheuttaja kehittåå resistenssin *Bacillus substilis* QST 713 bakteeria vastaan on matala; kåytttåesså valmistetta on kuitenkin noudatettava hyvåå kasvinsuojeluaineiden kåytttapaa.

Toistuva saman valmisteen tai saman toimintamekanismin omaavan valmisteen kåytt saattaa johtaa resistenssin kehittymiseen. Tåmån vlttåmiseksi suositellaan, ettå tasaisin vliajoin kåytetåån eri toimintamekanismin omaavia valmisteita joko tankkiseoksena tai vuorottelemalla valmisteiden kåytttå.

Huomioi, ettå viljelytekniset toimenpiteet voivat vhentåå riskiå mahdollisen resistenssin kehittymiseen.

Ympåristhaittojen ehkåisy:

Ålå saastuta vesiå tuotteella tai sen pakkauksella. Våltå ruiskuttamista tuulisella syllå. Vesistihin rajoittuvilla alueilla ruiskutettaessa on jåtetttåvå vesieliiden suojelemiseksi 3 metrin suojaetisyys vesistihin.

Traktoriruiskun täyttöön vesistöistä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta eikä ylijäänyttä ruiskutusnestettä tai ruiskunpesunestettä saa päästää vesiin. Ylijäänyt, käyttökelvoton kasvinsuojeluaine vietään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ja tyhjät, huuhdellut myyntipakkaukset asianmukaiseen jätepisteeseen.

Suojainohjeet:

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

Käyttöohje:

Käyttöohje GAP:n mukaan:

Viljelykasvi	Vahingon aiheuttaja	Käsittely-ajankohta (kehitysvaihe)	Max. annos /käsittely	Max. käsittelyjen lukumäärä	Käsittelyjen väli	Nesteen määrä l/ha	Max annos yhteensä l/ha	Varoaika päivinä
Mansikat (kasvihuone/tunneli)	Sienitaudit	60-89	4,0-8,0 l/ha	6	5-14	300-1000	48 l/ha	0
Porkkanat	Sienitaudit	41-49	4,0-8,0 l/ha	6	5-14	200-500	48 l/ha	0
Salaatti	Sienitaudit	13-49	4,0-8,0 l/ha	6	5-14	250-500	48 l/ha	0
Tomaatti, Paprika, Munakoiso	Sienitaudit	21-89	4,0-8,0 l/ha	6	5-14	500-1000	48 l/ha	0

Vaikutustapa

Valmiste sisältää *Bacillus subtilis*- mikro-organismia.

Valmistetta tulee käyttää ennaltaehkäisevästi. Valmiste perustuu luonnollisesti esiintyvään mikro-organismiin *Bacillus subtilis* QST 713. Bakteeri vaikuttaa kilpailemalla taudinaiheuttajien kanssa kasvutilasta sekä ravinnosta kasvien pinnalla, ja estämällä näin taudinaiheuttajien kasvun. Serenade ASO vaikuttaa suoraan tuottamalla ainetta, joka ehkäisee vahingonaiheuttajan solukalvon kasvua. Lisäksi bakteeri parantaa kasvin vastustuskykyä vahingonaiheuttajaa vastaan.

Käyttö

Valmiste tehoaa harmaahomeeseen (*Botrytis cinerea*) mansikalla, härmään (*Erysiphe heraclei*) ja porkkapoltteeseen (*Alternaria dauci*) porkkanoilla, harmaahomeeseen (*Botrytis cinerea*) tomaatilla, paprikalla ja munakoisolla. Valmistetta tulee käyttää ennaltaehkäisevästi ja käsittelyohjelmassa muiden tautitorjunta-aineiden kanssa.

Serenade ASO:n käyttö on joustavaa. Sitä voidaan käyttää sekä varhaisessa vaiheessa että lähempänä sadonkorjuuta, koska tuotteella ei ole varoaikaa.

Suosituks

Mansikat: Mansikan harmaahomeen torjuntaan (*Botrytis cinerea*) tunneli- tai kasvihuoneviljelyssä. Harmaahomeen tehokas torjunta vaatii toistuvat tautiainekäsittelyt sisältävän käsittelyohjelman.

Serenade ASO: a tulee käyttää osana käsittelyohjelmaa muiden tarkoitukseen soveltuvien tuotteiden kanssa sienitautien ehkäisemiseksi. Ohjelma aloitetaan kukinnan alkaessa ja toistetaan enintään 6 kertaa viiden päivän käsittelyvälein, aina marjan kypsymiseen asti (BBCH 60-89)

Annostus: 4-8 l/ha 300-1000 ltr vettä.

Porkkanat: Ennakoiva käsittely härmään (*Ersiphe heraclei*) ja porkkanapoltteen aiheuttamiin lehtilaikkuihin (*Alternaria dauci*) avomaan porkkanalla. Käsittely on hyväksytty enintään 6 kertaa kasvukaudessa juuren kehittyessä (BBCH 41-49).

Annostus: 4-8 l/ha 200-500 ltr vettä.

Salaatti: Ennakoiva käsittely harmaahomeeseen (*Botrytis cinera*) ja pahkahomeeseen (*Sclerotinia sp.*). Käsittely on sallittu enintään 6 kertaa kasvukaudessa käsittelyohjelmassa yhdessä muiden tarkoitukseen soveltuvien valmisteiden kanssa. Tuote on hyväksytty käytettäväksi kasvin kehitysasteilla BBCH 13-49.

Annostus: 4-8 l/ha 250-500 ltr vettä.

Tomaatti, paprika ja munakoiso: Käyttö kasvihuoneissa ennalta ehkäisevästi harmaahomeeseen (*Botrytis cinera*) tomaatilla, paprikalla ja munakoisolla kasvuasteilla 21-89 (BBCH 21-89).

Annostus: 4-8 l/ha 500-1000 ltr vettä.

Kahden käsittelyn välinen aika tulee olla vähintään 5 päivää ja aika on tarvittaessa pidennettävissä. Käsittely tulee tehdä ennen kasvin sairastumista. Korkeassa tautipaineessa tulee valmistetta käyttää vuorotellen yllä mainituille viljelykasveille hyväksytyjen kemiallisten kasvinsuojeluaineiden kanssa.

Serenade ASO –valmisteen käyttö ruiskutusohjelmissa, joissa toisen valmisteen tehoaine on kuparipohjainen, voi aiheuttaa Serenade ASO:n heikomman toimivuuden.

Fytotoksisuutta ei ole ilmennyt tehdyissä tutkimuksissa, eikä vahingoittumisia ole todettu.

Sekoitettavuus

Valmistetta ei suositella sekoitettavaksi muiden valmisteiden kanssa.

Ruiskutustekniikka

Riittävä peittävyys käsiteltävissä kasvinosissa on tarpeellista optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi. Ruiskun tulee olla toiminnaltaan testattu ja oikein säädetty.

Ruiskutusnesteen valmistelu

On tärkeää, että valmiste ravistetaan kunnolla ennen käyttöä. Käytä hyvin puhdistettua ruiskua. Varmista, ettei säiliössä ole jäämiä tai kerrostumia. Pidä ruisku biobedin, pellon tai tiiviin, erityiseen keräilyastiaan yhdistetyn alustan päällä. Täytä puolet vesimäärästä ja lisää hitaasti sekoittaen mitattu

määrä Serenade ASO:a . Sekoita ruiskutusnestettä jatkuvasti sekä kuljetuksen että ruiskutuksen aikana.
Noudata voimassaolevia suojele- ja turvallisuusmääräyksiä ruiskutusnesteen valmistuksessa.

Säilytys:

Serenade ASO on biologinen valmiste ja sitä pitää käyttää harkitusti. Säilytys pimeässä ja viileässä tilassa suljetussa alkuperäispakkauksessaan.
Säilytettävä lasten ja kotieläinten ulottumattomissa, erillään elintarvikkeista.
Suojeltava jäätymiseltä. Säilyvyys on vähintään kaksi vuotta.

Rekisteröinnin haltija: xxx

Valmistaja ja pakkaaja: xxx

Rekisterinumero: 3282

Nettopaino: 000

Valmistuserä: 000

Pakkausajankohta:

Käytettävä ennen:

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on hyväksynyt valmisteen käytettäväksi kasvinsuojeluaineena 13.1.2015.