



# SERENADE®

ASO

**Bacillus subtilis**

Suspensjonskonsentrat

**10 liter**

Mot soppsykdommer i tomat og agurk i veksthus, salat, jordbær, solbær og bringebær og planteskoleplanter på friland, i veksthus og plasttunnel og i gulrot og løk på friland.

**Serenade ASO er biologisk produkt og er også godkjent i økologisk produksjon.**

Sammensetning:

Bacillus Subtilis stam QST 713 ..... 13,96 g/l

Mikroorganismer kan ha potensiale for å utløse allergisk reaksjon.

Unngå innånding av aerosoler.  
Oppbevares utilgjengelig for barn.  
Oppbevares innelåst.

Reg.nr. 2017.14.18

AVGIFTSKLASSE: 1

NO81685762D

Reg.nr. 2017.14.18

**Tilvirker:**  
Bayer AG  
D-51368 Leverkusen

**Importør:**  
Bayer AS  
Postboks 193  
N- 1325 Lysaker  
Tlf: 91 14 71 60

**Bayer**



51 705628 316162

**RIFMO**

**PMR: NO81685762D Bayer CropScience DK**

Form.: 155x190mm

Artwork: 4489B

Job no.: 37-4435/3015

Date: 08-03-2018

Country: NO

Colour: **CMYK**

Use only for corrections

Print Ready PDF for  
upload to Server

**Bruksrettleddingen må følges, slik at man unngår risiko for menneskers helse og miljøet. Det er forbudt å bruke Serenade ASO® i strid med godkjent bruksområde eller behandlingsfrist, eller å overskride den tillatte maksimale dosering/ konsentrasjon.**

### **BRUKSOMRÅDE**

Serenade ASO er tillatt brukt mot sopp sykdommer i tomat og agurk i veksthus, salat, jordbær, solbær og bringebær og planteskoleplanter på friland, i veksthus og plasttunnel og i gulrot og løk på friland.

### **VIRKEOMRÅDE**

Serenade ASO virker mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*), mjøldogg (*Erysiphe heraclei*), alternaria (*Alternaria dauci*), løkgråskimmel (*Botrytis allii*) og storknolla råtesopp (*Sclerotinia sp.*).

### **VIRKEMÅTE**

Serenade ASO inneholder mikroorganismen *Bacillus subtilis* (basert på naturlig forekommende *Bacillus subtilis* QST 713) og er klassifisert under FRAC kode 44. Serenade ASO skal brukes forebyggende mot sopp sykdommer.

Bakterien virker ved å hindre soppvekst ved å konkurrere med skadesoppen om plass og næring på kulturveksten. Serenade ASO har direkte effekt ved å produsere stoffer som hemmer veksten av soppens cellemembran. I tillegg forbedrer bakterien plantens naturlige motstandskraft mot sopp sykdommer.

### **RESISTENS**

Det er lav risiko for at skadegjørere skal utvikle resistens mot *Bacillus subtilis* QST 713. Man bør allikevel bruke Serenade ASO i kombinasjon med andre aktuelle produkter for å redusere risikoen for utvikling av resistens.

Gjentatt behandling med samme preparat eller preparat med samme virkningsmekanisme kan gi økt risiko for utvikling av resistens. For å unngå resistensutvikling, anbefales det å benytte preparater med andre virkningsmekanismer i tillegg, enten ved tankblanding eller ved å veksle med andre aktuelle produkter igjennom sesongen.

### **BRUKSRETTELING**

#### **Generelt:**

Serenade ASO skal brukes forebyggende og i behandlingsprogram med andre aktuelle produkter mot sopp sykdommer. Gjerne mot slutten av veksttiden, rett før eller etter høsting.

Serenade ASO er svært fleksibel i bruk, kan brukes igjennom hele vekstperioden og har ikke behandlingsfrist. Tidsintervallet mellom to behandlinger må være minst 5 dager, men kan forlenges opp til 14

dager ved behov. Ved høyt smittepress skal Serenade ASO brukes vekselvis med aktuelle kjemiske produkter.

Det er ikke observert skader på kulturveksten etter bruk av Serenade ASO.

Serenade ASO kan brukes i doser på mellom 400 og 800 ml per dekar. I høye kulturer (tomat og agurk) og i tette kulturer anbefales det å bruke 800 ml per dekar, i lave og mer åpne kulturer kan dosen reduseres til 400 ml per dekar.

#### **Jordbær på friland og i plasttunnel**

Mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*).

Normalvæskemengde: 30-40 liter vann.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt mot gråskimmel under blomstring. Serenade ASO bør inngå i strategi sammen med andre produkter som virker forebyggende mot gråskimmel i jordbær.

#### **Jordbær i veksthus**

Mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*).

Normalvæskemengde: 30-40 liter vann.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom inntil 6 ganger. Forebyggende behandling mot gråskimmel gjøres fra begynnende blomstring og frem til modning (BBCH 60-89). Ved kraftig smittetrykk bør det veksles mellom midler med andre virkningsmekanismer.

#### **Solbær på friland, i veksthus og plasttunnel**

Serenade ASO har sideeffekt mot gråskimmel under blomstring.

Normalvæskemengde: 30-40 liter vann.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51-85.

#### **Bringebær på friland, i veksthus og plasttunnel**

Serenade ASO har sideeffekt mot gråskimmel under blomstring.

Normalvæskemengde: 30-40 liter vann.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51-85.

### Gulrot på friland

Mot mjøldogg (*Erysiphe heraclei*) og bladfleksykdommer som forårsakes av *alternaria* (*Alternaria dauci*).

Normalvæskemengde: 20-50 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom under rotens utvikling (BBCH 41-49). For å holde riset grønt helt frem til gulrøttene skal tas opp kan behandling gjentas inntil 6 ganger.

### Løk på friland

Mot løkgråskimmel og lagerråte forårsaket av *Botrytis allii*.

Mot løkgråskimmel (*Botrytis allii*) og lagerråte forårsaket av løkgråskimmel.

Normalvæskemengde: 30-50 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende fra første angrep av løkgråskimmel, eller når det er ca. 5 uker igjen til løken legges (BBCH 16 – 47). Behandling kan gjentas opp til 6 ganger med 7-14 dagers mellomrom.

### Salat på friland, i veksthus og plasttunnel

Mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*).

Normalvæskemengde: 25-50 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom og inntil 6 ganger når planten utvikler hodet (BBCH 13-49).

### Tomat i veksthus

Mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*) og tomatmjøldogg (*Oidium lycopersici*).

Normalvæskemengde: 50-100 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom og inntil 6 ganger fra vekststadium BBCH 21-89. Serenade ASO kan med fordel inngå i strategi sammen med Teldor mot gråskimmel.

### Agurk i veksthus

Mot agurkmjøldogg (*Podosphaera fusca* = *Podosphaera xanthii* og *Sphaerotheca fulliginea* f. *cucurbitae*).

Normalvæskemengde: 100-150 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom inntil 6 ganger fra BBCH 12-89.

### Planteskoleplanter på friland, i plasttunnel og veksthus

Mot gråskimmel (*Botrytis cinerea*).

Normalvæskemengde: 30-40 liter per daa.

Dosering: 400-800 ml per daa.

Behandlingsfrist: 0 dager.

Sprøyt forebyggende ved risiko for angrep fra BBCH 12-89.

### BLANDBARHET

Serenade ASO kan fysisk blandes med Amistar, Calypso, Decis Mega, Frupica, Karate, Luna Privilege, Topas, Signum, Switch, Teldor, Yaravita Caltrac ZB, Yaravita Matrac PRO, Yara Solatrel og kobberprodukter under konstant omrøring.

### SPRØYTETEKNIKK

Det er nødvendig med god dekning av plantene for å få god effekt.

### TILLAGING AV SPRØYTEVÆSKE

Rist kannen godt før utblanding. Det er viktig at sprøyteutstyret er godt rengjort før bruk av Serenade ASO. Kontroller at det ikke er rester eller belegg i tanken.

Fyll sprøytetanken halvfull med vann. Start omrøring og tilsett Serenade ASO sakte. Etterfyll resten av vannet under kontinuerlig omrøring. Sprøytevæsken må holdes i kontinuerlig omrøring under tillaging og utsprøyting. Ferdig utblandet sprøytevæske må sprøytes ut og kan ikke stå i tanken.

Bruk alltid dyser med grovt filter (50 mesh).

### LAGRING

Serenade ASO er et biologisk produkt og må oppbevares mørkt, kjølig og frostfritt i lukket og merket originalemballasje. Holdbarheten er 2 år.

### FORSIKTIGHETSREGLER

Bruk vernehansker av nitril /neopren og heldekkende arbeidstøy ved håndtering og bruk av preparatet. Ved langvarig sprøyting og når det er fare for innånding av damp/sprøytetåke, skal halvmaske med kombinasjonsfilter A1/P2 brukes. Vask hender og ansikt når arbeidet er ferdig eller avbrytes.

**Ved uhell eller mistanke om forgiftning kontakt lege eller Giftinformasjonen tlf. 22 59 13 00 (åpent hele døgnet).**

### **RENGJØRING**

Tomemballasjen skylles minst 3 ganger med vann og innholdet tømmes i sprøytetanken. Rester fra sprøytetanken fortynnes omlag 5 ganger med vann og sprøytes ut iht. bruksrettleidingen.

Skyll sprøyteutstyret med vann etter bruk på et sted som ikke gir fare for forurensing av vannforekomster.

Ved skifte av preparat for sprøyting i ømfintlige kulturer må sprøyteutstyret rengjøres med soda, salmiakk eller annet anbefalt vaskemiddel.

### **AVFALLSHÅNDTERING**

Rengjort emballasje bringes til lovlig avfallsanlegg. Plastemballasje kildesorteres. Konsentrerte preparater og ikke rengjort emballasje må innleveres til mottak for farlig avfall.

### **MERK**

Vi garanterer at produktet holder rett kvalitet. Dette innebærer ingen garanti for at preparatet under alle forhold har den ønskede virkning. Bruksanvisningen er basert på forsøk og erfaring. Hvis preparatet håndteres eller brukes på annen måte eller under andre vilkår enn angitt på etiketten, bortfaller vårt ansvar ved eventuell skade eller manglende virkning.

11.2017

® is a registered trademark of the Bayer Group

#### **Importør:**

Bayer AS  
Postboks 193  
N-1325 Lysaker  
Tlf: 91 14 71 60

#### **Tilvirker:**

Bayer AG  
D-51368 Leverkusen

**Bayer**

## **Utvidelse for bruksområde av mindre betydning** **Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1107/2009, Art.51**

**Bruksrettleiding for utvidelse for bruksområde av mindre betydning av Serenade ASO mot mjøldogg i jordbær, bringebær, solbær, og planteskoleplanter på friland, i plasttunnel og i veksthus. Og mor gropplekk i gulrot på friland med og uten dekke.**

### **Advarsel**

Etiketten til Serenade ASO må leses før bruk. All merking, advarsler og generelle anbefalinger for bruk av produktet gjelder også for utvidelse for bruksområde av mindre betydning.

### **Ansvar**

Brukeren selv står ansvarlig ved eventuelle skader på kulturene (effektivitet og fytotoksisitet) og annen utilsiktet effekt som følge av en utvidet anvendelse av mindre betydning.

### **Virkemåte**

Serenade ASO har direkte effekt ved å produsere stoffer som hemmer veksten av soppens cellemembran. I tillegg forbedrer bakterien plantens naturlige motstandskraft mot soppsykdommer.

### **BRUKSRETTELING - MJØLDOGG I BÆR OG PLANTESKOLEVEKSTER**

Bruk 400-800 ml per daa i 30-40 liter vann. Maks 6 ganger per sesong. Bruk høyeste dose i høye og tette kulturer.

Behandlingsfrist: 0 dager

#### **Jordbær på friland og i plasttunnel**

Mot jordbærmjøldogg (*Podospaera aphanis* tidl. *Sphaerotheca macularis*).

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom inntil 6 ganger. Første behandling mot mjøldogg bør gjøres et par uker før blomstring (BBCH 51), gjenta deretter behandling inntil 6 ganger frem til full modning (BBCH 89).

#### **Jordbær i veksthus**

Mot jordbærmjøldogg (*Podospaera aphanis* tidl. *Sphaerotheca macularis*).

Sprøyt forebyggende med 5-14 dagers mellomrom inntil 6 ganger, fra før blomstring og frem til høsting (BBCH 51-89).

#### **Solbær på friland, i veksthus og plasttunnel**

Mot mjøldogg (*Podospora mors-uvae* tidl. *Sphaerotheca mors-uvae*).

Sprøyt forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51-85.

#### **Bringebær på friland, i veksthus og plasttunnel**

Mot mjøldogg (*Podospaera aphanis* tidl. *Sphaerotheca aphanis*).

Sprøyt forebyggende med 5 dagers mellomrom inntil 9 ganger fra BBCH 51-85.

#### **Planteskoleplanter på friland, i plasttunnel og veksthus**

Mot mjøldogg.

Sprøyt forebyggende ved risiko for angrep av mjøldogg fra BBCH 12-89.

## **BRUKSRETTLEDNING - GROPFLEKK I GULROT**

### **Gulrot på friland med og uten dekke.**

Mot gropflekk (*Pythium spp.*).

Serenade ASO kan brukes 1 gang mot gropflekk per sesong.

Bruk 800 ml i 30-50 liter vann per dekar.

Serenade ASO påføres på en slik måte at produktet konsentreres rundt frøet. Det anbefales at Serenade ASO påføres i så-raden ved såing, som stripe- eller breisprøyting rett etter at så-raden er lukket, eller når gulrota har 1 blad (6 uker etter såing). Disse metodene legger til rette for kolonisering av planterøttene, og optimaliserer effekten av produktet. God jordfuktighet er svært viktig for å få effekt. Ved stripe- eller breisprøyting etter såing anbefales det å behandle rett før nedbør, eller å vanne senest 24 timene etter sprøyting.



**SERENADE<sup>®</sup>**  
ASO

**Bacillus subtilis**

Suspensjonskonsentrat

**10 liter**

Mot soppsykdommer i tomat og agurk i veksthus, salat, jordbær, solbær og bringebær og planteskoleplanter på friland, i veksthus og plasttunnel og i gulrot og løk på friland.

**Serenade ASO er et biologisk produkt og er også godkjent i økologisk produksjon.**

Sammensetning:

Bacillus Subtilis stam QST 713 ..... 13,96 g/l

Mikroorganismer kan ha potensiale for å utløse allergisk reaksjon.

Unngå innånding av aerosoler

Oppbevares utilgjengelig for barn

Oppbevares innelåst

Reg.nr. 2017.14.18

AVGIFTSKLASSE: 1

Behandlingsfrist: 0 dager

Reg.nr. 2017.14.18

**Tilvirker:**

Bayer AG  
D-51368 Leverkusen

**Importør:**

Bayer AS  
Postboks 193  
N-1325 Lysaker  
Tlf: 91 14 71 60

**Bayer**



51 705628 316162

NO81685762D