



**SERENADE**<sup>®</sup>  
ASO



*La nuova  
protezione  
naturale che  
non lascia  
traccia*



*Fungicida battericida  
biologico per il controllo  
delle principali malattie  
della frutta*

# La natura ispira la scienza

*Bacillus subtilis* è naturalmente presente nei suoli di tutto il mondo ed il ceppo QST 713 è stato scoperto da alcuni ricercatori nei suoli della California. Nel suo ambiente naturale, questo ceppo compete con gli altri microrganismi, sia sottraendo loro le fonti nutritive, che attaccandoli direttamente grazie al rilascio di alcune sostanze che inibiscono lo sviluppo dei potenziali competitori.

Sullo studio di queste caratteristiche naturali si è basata la ricerca di Bayer, che ha racchiuso il *Bacillus subtilis* ceppo QST 713 nel formulato **Serenade Aso**: fungicida e battericida biologico in grado di controllare le principali patologie di frutta, vite e colture orticole.

## Tutta la forza della natura dentro Serenade ASO

- // Contiene composti ad azione antifungina (Lipopeptidi) in quantità superiore rispetto ad altri prodotti analoghi
- // Contiene composti naturali con proprietà antibatteriche
- // Contiene un elevato numero di spore di *Bacillus subtilis* QST 713

## Principali caratteristiche di Serenade ASO

- // Ha una formulazione liquida che non imbratta la coltura
- // E' un formulato "pronto all'uso" che non necessita di "attivazione"
- // Non è irritante, non ha odore
- // Non ha tempo di carenza né limiti di residui
- // È miscibile con i principali agrofarmaci sul mercato

## La garanzia di una produzione certificata

Il processo produttivo svolge un ruolo di primaria importanza, in particolare nel caso degli agrofarmaci di origine naturale.

**Serenade Aso** è confezionato nello stabilimento Bayer di Filago (BG). Questo impianto è certificato Ecocert, il principale attestato di garanzia di una filiera produttiva completamente tracciata e controllata.

# L'azione biologica combinata di tre meccanismi d'azione

Il meccanismo d'azione di **Serenade Aso** è innovativo; controlla infatti gli agenti patogeni delle piante attraverso un complesso schema a tre modalità:

### // Previene le contaminazioni fungine e batteriche sulle piante:

i **Lipopeptidi** ed i **composti antibatterici** tipici del ceppo, demoliscono la parete cellulare di funghi e di batteri, causando la morte dei patogeni.

### // Compete per spazio e fonti nutritive:

le **spore** di **Serenade Aso** formano una barriera fisica impedendo la germinazione, la crescita miceliale ed il successivo insediamento dei patogeni nei tessuti vegetali.

### // Innesca le difese interne delle piante e le risposte fisiologiche:

**Serenade Aso** induce **reazioni sistemiche di difesa** dagli attacchi di microrganismi patogeni e rende inoltre disponibili alla pianta elementi nutritivi dalla rizosfera che ne migliorano la produzione.



# Applicazione su pomacee

(Melo, Pero)

**Serenade Aso** esplica al meglio la propria funzione fungicida e battericida quando applicato in trattamenti preventivi. Su pomacee si applica per via fogliare alla dose di **4-8 L/ha** per un massimo di **6** trattamenti l'anno in funzione della pressione della malattia.

## Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

### Momento di intervento consigliato



### Applicazione in fioritura:

**Serenade Aso** colonizza i fiori e riesce a sopravvivervi nel tempo, riuscendo a prevenire la moltiplicazione del batterio *Erwinia amylovora*.  
Un primo intervento con **Serenade Aso** sui fiori appena aperti (10% fioritura) consente di prevenire la moltiplicazione spesso asintomatica del patogeno nel fiore e quindi di ridurre la quantità di inoculo del patogeno presente nel frutteto.

## Maculatura bruna del pero (*Stemphylium vesicarium*)

### Difesa biologica:

### Momento di intervento consigliato



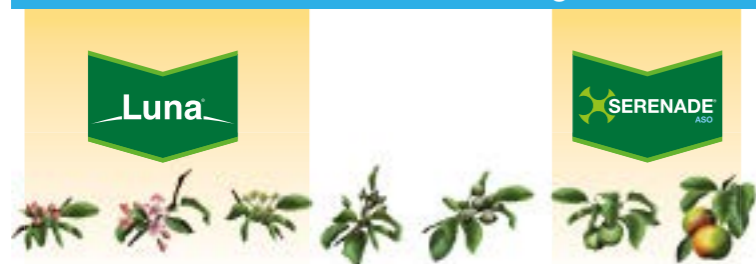
### Applicazioni dalla fioritura fino a completo sviluppo dei frutti:

**Serenade Aso** aiuta a controllare la maculatura bruna del pero. In una strategia di difesa integrata, applicato nelle ultime fasi prima della raccolta, ha dimostrato un'ottima efficacia collaterale contro i marciumi di post-raccolta (*Penicillium* spp).  
Inoltre, il posizionamento in strategia prima della raccolta consente di ridurre il numero di residui sui frutti.

## Maculatura bruna del pero (*Stemphylium vesicarium*)

### Difesa integrata:

### Momento di intervento consigliato



# Applicazione su drupacee

(Pesco, Nettarino, Albicocco, Ciliegio, Susino)



**Serenade Aso** esplica al meglio la propria funzione fungicida e battericida quando applicato in trattamenti preventivi. Su drupacee si applica per via fogliare alla dose di **4-8 L/ha** per un massimo di **6** trattamenti l'anno in funzione della pressione della malattia.

## Batteriosi (*Xanthomonas* sp)

### Momento di intervento consigliato



### Applicazioni a partire dalla fase di fioritura:

**Serenade Aso** aiuta a prevenire le batteriosi dovute a *Xanthomonas* sp, con un'attività collaterale riconosciuta contro *Pseudomonas syringae* var *syringae*.

## Monilia (*Monilinia* sp)

### Difesa biologica:

### Momento di intervento consigliato



### Applicazioni dalla fioritura alla pre-raccolta:

**Serenade Aso** aiuta a controllare gli attacchi di monilia nelle fasi in cui le drupacee sono più sensibili all'attacco: fioritura e pre-raccolta. In una strategia di difesa integrata, applicato in pre-raccolta, **Serenade Aso** ha dimostrato un buon contenimento della malattia consentendo di ridurre il numero di residui sui frutti.

## Monilia (*Monilinia* sp)

### Difesa integrata:

### Momento di intervento consigliato



# Le vostre domande, le nostre risposte

Devo preparare la soluzione con largo anticipo?

No, **Serenade Aso** è pratico e pronto all'uso grazie all'innovativa formulazione liquida

Qual è il volume d'acqua ottimale?

**Serenade Aso** agisce al meglio con un'adeguata bagnatura che consenta di raggiungere tutti gli organi più sensibili all'attacco del patogeno

**Serenade Aso** è miscibile con il rame?

**Serenade Aso** può essere miscelato con il rame e con gli altri agrofarmaci presenti e autorizzati sulle stesse colture

Qual'è il profilo eco-tossicologico di **Serenade Aso**?

**Serenade Aso** ha un ottimo profilo eco-tossicologico, non è irritante, è inodore ed è rispettoso della salute dell'agricoltore e delle persone che vivono nell'agroecosistema

**Serenade Aso** è selettivo nei confronti degli insetti utili?

Sì, **Serenade Aso** è selettivo verso gli insetti utili e le api

# Vantaggi e scheda tecnica

## **Efficace**

Triplice azione: fungicida, battericida e promotrice delle difese naturali della pianta

## **Naturale**

Non ha Limiti Massimi di Residui

## **Facile da impiegare**

Formulato liquido pronto all'uso e miscibile con altri agrofarmaci

## **Non sporca**

Nessun imbrattamento dei frutti e della vegetazione

## **Biologico**

Ammesso in agricoltura biologica



## Scheda tecnica

<b>Composizione:</b>	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 1,34% (13,96 g/L)
<b>Formulazione:</b>	Sospensione concentrata (SC)
<b>Classificazione:</b>	-
<b>Registrazione:</b>	N. 16780 del Ministero della Salute del 22.07.2016
<b>Colture autorizzate:</b>	Vite, Melo, Pero, Pesco, Nettarino, Albicocco, Ciliegio, Susino, Mandorlo, Fragola, Frutti di piante arbustive e altra piccola frutta e bacche, Lattughe e insalate, Erbe fresche, Fiori commestibili, Pomodoro, Melanzana, Peperone, Cetriolo in serra, Colza, Patata, Barbabietola da zucchero, Ornamentali e Rose.
<b>Confezioni:</b>	5 L



Bayer CropScience S.r.l.  
20156 Milano, Viale Certosa 130

[www.cropscience.bayer.it](http://www.cropscience.bayer.it)



Cod. 86806657

Prodotto fitosanitario autorizzato dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta, prestando attenzione alle frasi e ai simboli di pericolo e alle informazioni sul prodotto.

Edizione 2019.

Le informazioni contenute in questo stampato sono redatte sulla base di approfondite sperimentazioni ma si intendono fornite a semplice titolo indicativo, poiché l'impiego dei prodotti è al di là di ogni controllo. Bayer CropScience S.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio dei prodotti o nel caso che i prodotti stessi vengano impiegati in violazione di qualsiasi norma. In ogni caso, per il corretto impiego dei prodotti, si rimanda a quanto riportato in etichetta.

© Marchio registrato



**PCF** Process Chlorine Free

