



En lechuga

Nuevo fungicida bactericida biológico de Bayer CropScience

Fuerza natural



Esclerotinia



Composición

Serenade® Max contiene *Bacillus subtilis* 15,67% (5,13 X 10¹⁰ CFU/g).
Formulado en polvo mojable WP.
Registrado como fitosanitario con el nº de registro: 25.648.

Condiciones de registro

Cultivo	Efecto	Dosis	P.S. (días)
Frutales de hueso	Monilia	2,5-4 Kg/ha	3
	<i>Xanthomonas spp</i>	2,5-4 Kg/ha	3
Peral	Fuego bacteriano	2,5-4 Kg/ha	3
	Moteado	2,5-4 Kg/ha	3
Manzano	Fuego bacteriano	2,5-4 Kg/ha	3
	Moteado	2,5-4 Kg/ha	3
Vid	Botritis	2,5-4 Kg/ha	3
Berenjena	Botritis	2,5-4 Kg/ha	3
Fresa	Botritis	2,5-3,5 Kg/ha	3
Lechuga y similares	Esclerotinia	2,5-4 Kg/ha	3
Pimiento	Botritis	2,5-4 Kg/ha	3
Tomate	Botritis	2,5-4 Kg/ha	3
	<i>Pseudomonas spp</i>	2,5-4 Kg/ha	3

Plazo de re-entrada

No entrar al cultivo hasta que el producto esté seco.
El operador debe llevar ropa y guantes de protección adecuados, y mascarilla en la pulverización.

Selectividad y mezclas

- Serenade® Max es un producto selectivo de los cultivos en los que está registrado.
- Tiene un buen perfil de mezclas. La mezcla con cobre, Teldor® o Volare® es compatible.
- La mezcla con productos a base de fosetyl-al es posible pero debe realizarse de la siguiente forma: adicionar en primer lugar el producto a base de fosetyl-al a la cuba / agitación continua del caldo de pulverización / si es posible, utilizar un producto antiespuma / no utilizar en las boquillas filtros con malla inferior a 50 mesh (medida estándar) / observar y limpiar los filtros después de varias aplicaciones de esta mezcla.
- Serenade® Max debe ser disuelto previamente y antes de agregarlo a la pulverizadora. Mantener una adecuada agitación del caldo de aplicación. El ph del caldo debe variar entre 4,5 y 8,5. No permitir la utilización del caldo que ha permanecido estacionado por periodos prolongados.
- Evitar la mezcla con aceites o fitofortificantes de origen desconocido.



Bayer CropScience

Bayer CropScience, S.L.
Parque Tecnológico
C/ Charles R. Darwin, 13
46980 Paterna (Valencia)
Tel. 96 196 53 00

www.bayercropscience.es

Antes de utilizar el producto léase detenidamente la etiqueta

Residuo
0

Fungicida, bactericida, inductor de defensas, promueve el crecimiento

Serenade® Max controla importantes enfermedades causadas por hongos y bacterias en diferentes cultivos como tomate, pimiento, berenjena, lechuga y similares, fresa, fruta de hueso y pepita, uva de mesa y de vino. La actividad de **Serenade® Max** se centra en sus diferentes modos de acción basados en las esporas de *Bacillus subtilis* de la **cepa QST713, única en el mercado y patentada por Bayer CropScience, que produce lipopéptidos antifúngicos y antibacterianos en una combinación única para una superior actividad biológica.**

Modo de acción

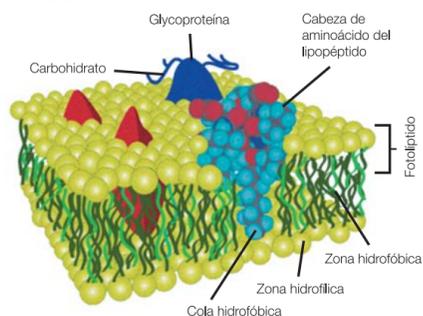
El fungicida **Serenade® Max** es único, debido a que ofrece cuatro diferentes modos de acción contra patógenos. Todos estos mecanismos funcionan simultáneamente, asegurando el control de un amplio espectro de enfermedades, y consecuentemente, mejorando la salud de las plantas.

1. Fungicida: manejo de resistencias.

Los lipopéptidos producidos por **Serenade® Max** producen perforaciones en las membranas celulares de los hongos patógenos, causando su rápido rompimiento, destrucción celular y muerte de los mismos.

Serenade® Max está clasificado en el grupo 44 de la FRAC como un fungicida de bajo riesgo de generar resistencias.

Esquema de membrana



Los lipopéptidos de Serenade® Max interfieren físicamente en las membranas

2. Bactericida:

Serenade® Max produce adicionalmente distintos metabolitos muy activos que controlan bacterias fitopatógenas, inhibiendo la producción de proteínas y la formación de la membrana celular. Estos mecanismos son muy eficaces en la destrucción de bacterias patógenas de diferentes géneros que causan serias enfermedades en las plantas.

3. Inductor de las defensas de las plantas:

Extensos estudios conducidos por científicos de **Bayer CropScience** y de diferentes universidades de prestigio mundial, han descubierto y probado que **Serenade® Max** induce a la resistencia intrínseca en plantas tratadas, activando mecanismos internos que confieren una defensa natural a las plantas contra las enfermedades causadas por hongos y bacterias.

Serenade® Max activa la respuesta génica en la planta (similar a la Elicitina, conocido inductor de este tipo de respuesta).

4. Promotor del crecimiento en las plantas:

Serenade® Max promueve la producción de sustancias hormonales naturales en las plantas tratadas. Estas sustancias actúan como estimulantes en los procesos de crecimiento, con evidentes resultados de elongación celular y crecimiento, lo cual repercute positivamente en una mayor calidad y cantidad en la producción de los cultivos.

Otras importantes propiedades de Serenade® Max son:

Buen perfil IMP:

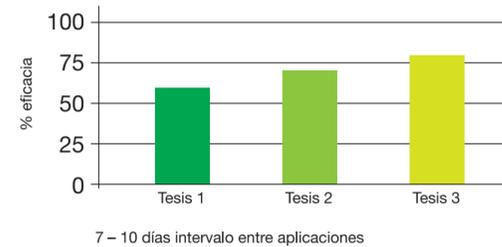
Buen perfil mediambiental y sobre la fauna auxiliar. **Serenade® Max** es compatible con los principales insectos auxiliares y respeta los polinizadores. Tiene un buen perfil mediambiental.

Residuo 0:

Serenade® Max es un producto biológico que no deja residuos en los cultivos.

Eficacia de Serenade® Max en lechuga y similares

Serenade® Max es eficaz sobre Esclerotinia (*Sclerotinia spp*). Las aplicaciones deben realizarse de manera preventiva y la eficacia es mayor cuando las condiciones para el desarrollo de la enfermedad son moderadas.



Tesis 1 Serenade® Max 3 kg/ha
4 aplicaciones (ABCD).

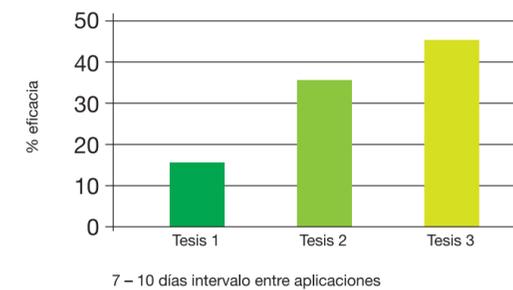
Tesis 2 Serenade® Max 2,5 kg/ha + cobre
4 aplicaciones (ABCD).

Tesis 3 Serenade® Max 4 kg/ha
2 aplicaciones (AC).
Teldor® 1,5 kg/ha
2 aplicaciones (BD).



Esclerotina en lechuga

Serenade® Max en condiciones de mayor presión de la enfermedad.



Tesis 1 Serenade® Max 3 kg/ha
4 aplicaciones (ABCD).

Tesis 2 Serenade® Max 2,5 kg/ha + cobre
4 aplicaciones (ABCD).

Tesis 3 Serenade® Max 4 kg/ha
2 aplicaciones (AC).
Teldor® 1,5 kg/ha
2 aplicaciones (BD).



Esclerotina en lechuga

Programa de tratamientos en lechugas y otras ensaladas

Programa base

Serenade® Max

Ventajas:

- Eficacia.
- Inductor de las defensas.
- Estimulador del crecimiento.
- Residuo 0.



09 13 41 45 49 49 49

Programa base:

Baja a moderada presión de enfermedad.



Programa completo:

Condiciones de moderada a alta presión de la enfermedad



Residuo 0

Serenade® Max es un producto biológico que no deja residuos en los cultivos. Su uso está recomendado en programas IPM sólo o en mezcla o alternancia con soluciones convencionales como **Teldor®** o en agricultura ecológica.

Efecto complementario sobre otras enfermedades:

Se ha reportado en la bibliografía un efecto complementario preventivo sobre otras enfermedades como oídio o la *stempophilium*.

Recomendaciones de uso

- Realizar los tratamientos de manera preventiva con condiciones de moderada presión de enfermedad.
- Cadencias entre tratamientos: 7-10 días.
- Dosis de 2,5 a 4 kg/ha según condiciones.
- Alternar o mezclar con **Teldor®** si se incrementan las condiciones de **Botritis** o se quiere reforzar el efecto poscosecha.
- La mezcla con cobre está especialmente recomendada para **Esclerotinia** (*Sclerotinia spp.*) **Serenade® Max** a 2,5 kg/ha más cobre.