



En vid

Producto Biológico de Bayer CropScience

para combatir la botritis en vid

Composición

Serenade® Max contiene *Bacillus subtilis* 15,67% (5.13 X 10¹⁰ CFU/g) formulado en polvo soluble en agua WP.

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 similar	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



Botritis



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

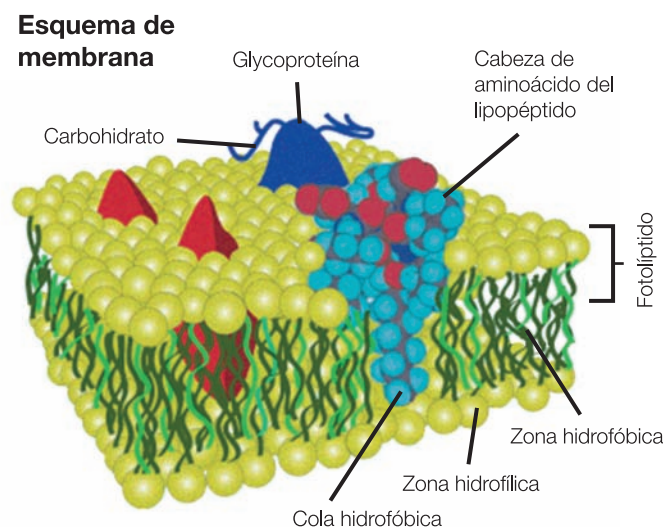
Serenade® Max controla importantes enfermedades causadas por hongos y bacterias en cultivos como frutales de pepita, frutales de hueso, tomates, pimientos, fresas, uvas de mesa y uvas de vino. La actividad de **Serenade® Max** está basada en sus diferentes modos de acción y en su bioquímica única, incluye lipopéptidos antifúngicos, subproductos antibacterianos y esporas de *Bacillus subtilis* de la cepa QST713 patentados por Bayer CropScience.

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

Los lipopéptidos de Serenade® Max interfieren físicamente en las membranas



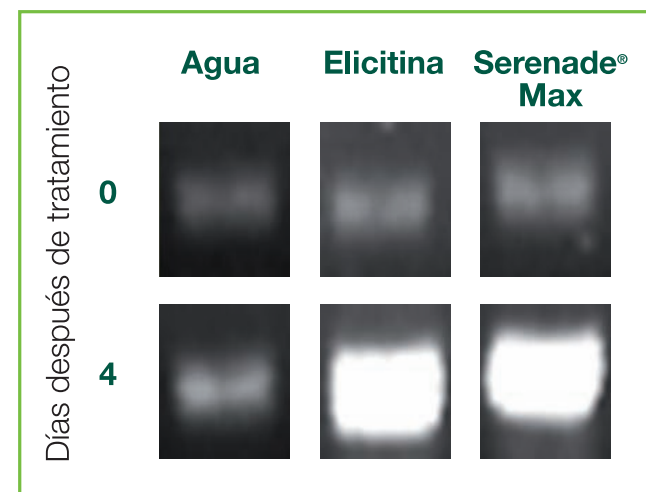
2. **Serenade® Max** contiene adicionalmente distintos metabolitos muy activos que controlan bacterias fitopatógenas, inhibiendo la producción de proteínas y la formación de la membrana celular. Estos mecanismos son muy eficaces en la destrucción de bacterias patógenas de diferentes géneros que causan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

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

Medida de la expresión de gen relacionado con patogénesis

Clara inducción del gen PR-1 por **Serenade® Max** en hojas.

Serenade® Max activa la respuesta génica en la planta 4 DDT (similar a Elicitina, conocido inductor de este tipo de respuesta).



Expresión del gen resistencia en comparación con agua y Elicitina (estándares).

4. **Serenade® Max** promueve la producción de sustancias hormonales en 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.

Control de botritis en uva

El control de *Botrytis cinerea* en uva tiene 4 momentos clave de intervención, que son los momentos de receptividad de la planta al hongo:

- A: Caída de capuchones florales.
- B: Antes del cierre de los racimos.
- C: Cambio de color de las bayas.
- D: Plena maduración de la uva.

Serenade® Max ofrece unas claras ventajas en cada uno de esos momentos, pero principalmente en los momentos B, C y D.

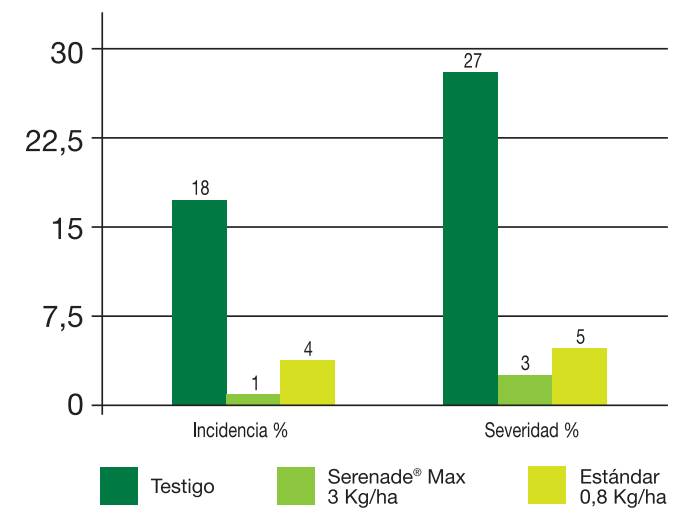
Al cierre de los racimos (B), la aplicación de **Serenade® Max** permite que la bacteria *Bacillus subtilis* QST 713 pueda penetrar hasta el centro del racimo, donde se instalará y desarrollará el control de botritis desde el interior de dicho racimo.

El cambio de color (C) y maduración de la fruta (D), son momentos clave en los que la piel es muy sensible a la penetración del hongo por las pequeñas heridas y posible rajado de las uvas. En estos momentos muy cercanos a la cosecha, la gestión de los residuos en la uva es un tema delicado que exige, por parte del productor, una gestión de las herramientas disponibles para minimizar los residuos de fitosanitarios y reducir al máximo el número de materias activas detectadas en la cosecha. En estos momentos, **Serenade® Max** constituye una herramienta decisiva para la configuración de una estrategia de prevención de botritis.



Botritis en vid

Serenade® Max ofrece un buen control de esta enfermedad.



Eficacia 21 días después del cambio de color, con aplicaciones en estados B, C y D



Botritis en vid

