



# SERENADE®

FUNGICIDA AGRICOLA

Suspensión Concentrada (SC).

**INGREDIENTES ACTIVOS:** *Bacillus subtilis*, cepa (QST 713) 1 x 10<sup>9</sup> ufc/g 1.34%.

## FORMULACIÓN Y CONCENTRACIÓN:

SERENADE® es una suspensión concentrada de *Bacillus subtilis* (Cepa QST 713) 1.34% Aditivos 98.66%, con 13,4 gramos de ingrediente activo por litro de producto comercial.

**ACCIÓN FITOSANITARIA:** Es un fungicida biológico con acción protectante multisitio. SERENADE® presenta múltiples modos de acción para invadir y atacar hongos fitopatógenos. Trabaja primero creando una zona de inhibición en la hoja.

Previene el ataque de patógenos destruyendo el tubo germinativo y el micelio del hongo. Estos diferentes modos de acción resultan en un efectivo control de las enfermedades, con muy poca posibilidad de que los patógenos desarrollen resistencia.

SERENADE® detiene la germinación de esporas brindando un Buen efecto protectante. Por su modo y mecanismo de acción se presenta como una herramienta ideal de rotación y manejo de resistencia dentro de un programa de manejo de enfermedades. SERENADE® brinda un efecto sinérgico con triazoles y estrobilurinas.

**MODO DE ACCIÓN:** Fungicida de contacto de acción preventiva y curativa que forma una barrera física sobre el área cubierta por el caldo de aplicación.

**MECANISMO DE ACCIÓN:** Los lipopéptidos presentes en la formulación actúan sinérgicamente, perforan la membrana celular del patógeno ocasionando su muerte. Inhiben la formación del tubo germinativo evitando su colonización y previenen la germinación de esporas.

**FRECUENCIA DE APLICACIÓN:** El momento adecuado de aplicación se debe establecer con base en monitoreos establecidos para banano, utilizando las escalas de infección. Se recomienda aplicarlo utilizando las normas establecidas por la FRAC; es decir, aplicar

preferiblemente en mezcla con otro fungicida con diferente mecanismo de acción.

## MÉTODO DE APLICACIÓN:

**Banano:** Se recomienda SERENADE® para el control de Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) en mezcla con fungicidas sistémicos como Triazoles, Morfolinas, Estrobilurinas y carboxamidas para banano convencional. Agregue SERENADE® al último, cuando se ha logrado la emulsión.

## Mezcla de SERENADE® en emulsión Aceite-Agua-Sistémicos

1. Colocar la dosis recomendada de aceite en el tanque de mezcla. 2. Agregar emulsificante, se debe utilizar de acuerdo con la recomendación del técnico (0.5%-1.0%). Agitar durante tres minutos. 3. Adicionar el agua (18 a 23 L/ha). Agitar la mezcla 5 minutos 4. Adicionar la dosis recomendada de Sistémico. Agitar la mezcla por un minuto. 5. Adicionar la dosis recomendada de SERENADE®. Agitar la mezcla por un minuto. 6. Adicionar 50% de la cantidad necesaria de agua restante para ajustar el volumen final (18 a 23 L/ha). Agitar la mezcla 5 minutos.

**Arroz:** Aplique SERENADE® para el control de *Rhizoctonia solani* de manera preventiva en aplicaciones parciales de 15-20 días después de emergido el arroz o cuando aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad a los 35 días después de emergencia. En caso de alta presión de la enfermedad en el cultivo se recomienda emplear SERENADE® en mezcla con fungicidas sistémicos para aumentar su espectro de control, Los mejores resultados se obtienen con la mezcla de SERENADE® más triazoles y/o estrobilurinas en aplicaciones fraccionadas.

**COMPATIBILIDAD DE MEZCLA:** SERENADE® no debe mezclarse con plaguicidas, surfactantes o fertilizantes foliares sin antes realizar una prueba de compatibilidad.

**COMPATIBILIDAD CON EL CULTIVO:** No presenta fitotoxicidad aplicado bajo las buenas prácticas agrícolas recomendadas en el folleto

**PRECAUCIONES:** El producto puede ser nocivo en caso de inhalación o ingestión. Puede ser tóxico para organismos acuáticos. Almacene el producto fuera del alcance de los niños, bajo llave, en un sitio seguro, fresco, seco y bien ventilado,

Bayer S.A.  
Calle Luxemburgo N34-359 y Portugal, Edificio Cosmopolitan piso 6  
Quito - Ecuador

Tel +593 (2) 3975200  
Línea de Servicio al Cliente 1800-2293772  
www.bayerandina.com

FICHA TÉCNICA



separado de alimentos y drogas de consumo humano o animal, ropa, calzado y utensilios del hogar

**PRIMEROS AUXILIOS:** En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve el paciente al médico y muéstrela la etiqueta. En caso de ingestión no induzca el vómito si el paciente está consciente. Mientras consigue asistencia médica, suministre al paciente los primeros auxilios generales.

**CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA:** IV.

**PERIODO DE REINGRESO:** 12 horas después de la aplicación.

**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL:**  
1800 VENENO (836366) ATENCIÓN las 24 horas del día. Para mayor información contactarse con oficinas de Bayer: 023975200 - 0985524044.

**REGISTRO AGROCALIDAD:** 136-F1B-SESA-U

**RECOMENDACIONES DE USO:**

**INSTRUCCIONES DE USO**

CULTIVO	PLAGA	DOSIS
Banano <i>Mussa acuminata</i> AAA	Sigatoka negra <i>Mycosphaerella fijiensis</i>	1.0 - 1.5 L/ha
Rosa <i>Rosa sp</i>	Botrytis <i>Botrytis cinerea</i>	3 - 5 ml/l
Arroz <i>Oryza sativa</i>	Añublo de la vaina <i>Rhizoctonia solani</i>	1.0 l/ha
Uva <i>Vitis vinifera</i> L.	Oidium <i>Uncinula necator</i>	1 - 1.5 L/200L
Cacao <i>Theobroma cacao</i>	Pudrición <i>Pythium ultimum</i>	2 L/ha
Pitahaya <i>Hylocereus undatus</i>	Pudrición <i>Pythium ultimum</i>	2 L/ha
Uva <i>Vitis vinifera</i>	Pudrición <i>Pythium ultimum</i>	2 L/ha
Fresa <i>Fragaria x ananassa</i>	Moho gris <i>Botrytis cinerea</i>	2-4 L/ha
Mango <i>Mangifera indica</i>	Antracnosis <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	2-4 L/ha
Pimiento <i>Capsicum annum</i>	Pudrición de la raíz <i>Rhizoctonia solani</i>	4-6 L/ha
Cebolla <i>Allium cepa</i>	Pudrición blanca <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	2-4 L/ha

Para arroz gasto de agua 180 l/ha. Para rosas 1100 l/ha.

Para cacao, pitahaya y uva (Pudrición); aplicar en drench 15-30 ml/planta.

Para fresa y mango; aplicación terrestre 300-1000L/ha.

Para pimiento: aplicación terrestre: 200-1000 L/ha.

Para cebolla: aplicación terrestre: 500-1000 L/ha.

Periodo de carencia: No aplica.

Bayer S.A.  
Calle Luxemburgo N34-359 y Portugal, Edificio Cosmopolitan piso 6  
Quito - Ecuador

Tel +593 (2) 3975200  
Línea de Servicio al Cliente 1800-2293772  
www.bayerandina.com