

**PRODUCTO**SERENADE® 1,34 SC/
SERENADE® 1,36 SC**CLASE DE PRODUCTO**

Fungicida microbiológico

PRESENTACIÓN

1 y 20 litros

FORMULACIÓN

Suspensión Concentrada (SC)

INGREDIENTES ACTIVOS / CONCENTRACIÓN

Bacillus subtilis CEPA QST 713 1,36%

MODO DE ACCIÓN

Contacto

NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL

PAÍS	N.º DE REGISTRO
GUATEMALA	33-699
EL SALVADOR	AG2019061320
HONDURAS	340-170-II
NICARAGUA	BY-056M-2014
COSTA RICA	4897
PANAMÁ	1958e
REP. DOMINICANA	4613

CATEGORÍA TOXICOLÓGICA*

Categoría toxicológica IV/Banda Verde

¿QUÉ ES?

Serenade 1,34 SC es un fungicida efectivo, con varios modos de acción para el control de enfermedades, sin el riesgo de generar resistencia.

BENEFICIOS

- Fungicida de contacto que tiene eficacia antifúngica llegando a perforar la membrana celular del hongo deshidratando el contenido celular.
- Es antibacterial ya que bloquea la producción de proteínas causando su mortandad.
- Promueve el desarrollo de la planta incrementando el desarrollo de raíces y brotes, mejorando la absorción de nutrientes.
- Es muy potente para combatir enfermedades foliares y radicales.





INSTRUCCIONES DE USO

**CONSULTE UN INGENIERO AGRÓNOMO
AGÍTESE ANTES DE USAR**

Indicaciones de uso:

Serenade 1,34 SC puede aplicarse con bomba de mochila manual con boquillas de cono relleno tipo Tee Jet de volumen convencional, o con equipo de espalda de motor tipo turbina o de alta presión con sus respectivas boquillas, o con equipos de aplicación aérea con micronair o boquilla CP.

Aplicación en banano: Vierta en el tanque de mezcla la cantidad de aceite a utilizar, agregue el emulsificante y agite, agregue el 75% del agua hasta lograr una buena emulsión, agregue el fungicida protectante y continúe agitando, complete la cantidad total de agua y continúe agitando, por último agregue Serenade y agite para mantener la emulsión. Una vez concluida la aplicación debe lavar bien el equipo de aplicación.

Aplicación en otros cultivos: Vierta en el tanque de mezcla el 75% del agua. Agregar el fungicida acompañante si se va a aplicar en mezcla y completar la cantidad total de agua. Por último agregue Serenade 1,34 SC y continúe agitando

Modo y mecanismo de acción:

Serenade 1,34 SC presenta múltiples modos de acción para invadir y atacar bacterias y hongos fitopatógenos. Trabaja primero creando una zona de inhibición en la hoja, previniendo el establecimiento de patógenos. **Serenade 1,34 SC** también detiene el crecimiento de los patógenos por competencia de los nutrientes y espacio en la superficie de la hoja. Serenade 1,34 SC destruye el tubo germinativo y el micelio del patógeno. Estos diferentes modos de acción resultan en su efectivo control de enfermedades, con muy poca posibilidad de que los patógenos desarrollen resistencia.

RECOMENDACIONES DE USO PARA GUATEMALA, EL SALVADOR, HONDURAS, PANAMA Y REP. DOMINICANA:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	INTERVALO DE APLICACIÓN
Banano <i>Musa sapientum</i>	Sigatoka negra <i>Mycosphaerella fijiensis</i>	1 L/ha (0,7 l/mz)	Use en mezcla con fungicidas protectantes, agregue el Serenade 1,34 SC de último cuando ya se ha logrado la emulsión. Intervalos de aplicación varían según



			condiciones de clima entre 7 y 9 días.
Melón Cucumis melo Sandía Citrullus lanatus Pepino Cucumis sativus Chayote Sechium edule	Pseudoperonospora cubensis Sphaeroteca spp. Didymella bryoniae Colletotrichum lagenarium Acidovorax avenae	3-4 L/ha (2,1 – 2,8 L/mz) 10 ml/l de agua	Aplicar el producto solo, o en mezcla con otros fungicidas. El intervalo entre aplicaciones es de 7 días, en condiciones de alta precipitación acortar los intervalos a 4 días.
Tomate Solanum lycopersicum Papa Solanum tuberosum	Tizón tardío Phytophthora infestans Tizón temprano Alternaria solani		
Hortalizas de hojas: Lechuga Lactuca sativa Ornamentales: Rosa Rosa spp.	Antracnosis Colletotrichum spp		

RECOMENDACIONES DE USO PARA GUATEMALA:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS
Aguacate Persea americana	Antracnosis del fruto, Colletotrichum gloesporioides	2-4 l/ha (1,4-2,8 l/mz)
Cítricos Citrus spp	Antracnosis Colletotrichum acutatum	2-4 l/ha (1,4-2,8 l/mz)
Rosas Rosa spp	Cenicilla Colletotrichum acutatum	300 a 700 ml/100 l de agua

USOS AUTORIZADOS PARA COSTA RICA:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	INTERVALO DE APLICACIÓN
Banano Musa sp.	Mycosphaerella fijiensis	1 l/ha (0,7 l/mz)	Use en mezcla con fungicidas protectantes, agregue el Serenade 1,34 SC de último cuando ya se ha logrado la emulsión. Intervalos de aplicación





			varían según condiciones de clima entre 7 Y 9 días.
Melón Cucumis melo Sandía Citrullus lanatus Pepino Cucumis sativus Chayote Sechium edule	<i>Pseudoperonospora cubensis</i> <i>Sphaeroteca</i> spp. <i>Didymella bryoniae</i> <i>Colletotrichum lagenarium</i> <i>Acidovorax avenae</i>	10 ml/l de agua	Aplicar el producto solo, o en mezcla con otros fungicidas. El intervalo entre aplicaciones es de 7 días, en condiciones de alta precipitación acortar los intervalos a 4 días.
Piña Ananas comosus	Pudrición de la corona <i>Phytophthora palmivora</i>	5-10 l/ha	

USOS AUTORIZADOS PARA NICARAGUA, PANAMA Y REP. DOMINICANA:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS
Arroz <i>Oryza sativa</i>	Añublo Bacteriano <i>Burkholderia glumae</i>	1,0-1,5 l/ha
Piña* <i>Ananas comosus</i>	Pudrición de la corona <i>Phytophthora palmivora</i>	5-10 l/ha

*Piña: Primera aplicación 60 días después del trasplante, aplicar a intervalos de 30 días.

USOS AUTORIZADOS PARA REPÚBLICA DOMINICANA:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS
Arroz <i>Oryza sativa</i>	Piricularia <i>Pyricularia grisea</i> Manchado de grano Mancha del arroz <i>Helminthosporium oryzae</i> Pudrición de la vaina del arroz <i>Sarocladium oryzae</i> Mancha foliar <i>Curvularia lunata</i> <i>Cercospora</i> <i>Cercospora</i> spp. Fusarium <i>Fusarium</i> spp. Alternaria <i>Alternaria padwickii</i>	1,0-1,5 l/ha





	Bacteriosis <i>Buckholderia glumae</i> <i>Xanthomonas</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	
Tabaco <i>Nicotiana tabacum</i>	Moho azul <i>Peronospora tabacina</i> Pata prieta <i>Phytophthora palmivora</i> Ojo de sapo <i>Cercospora nicotianae</i> Complejo de hongos de suelo	10 ml/l de agua
Mango <i>Mangifera indica</i> Aguacate <i>Persea americana</i>	Antracnosis <i>Colletotrichum</i> <i>gloesporioides</i>	3,0 - 4,0 l/ha Se recomienda utilizar la dosis de 3,0 l/ha en aplicación preventiva o máximo al inicio de los primeros síntomas de la enfermedad. La dosis de 4,0 l/ha se recomienda en estado de floración y fructificación y cuando las condiciones ambientales favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Utilizar volumen de agua de 800 l/ha.

Clasificación FRAC

SERENADE es la primera química microbiana que se ha incluido en la categoría 44 de la Lista FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) y cuenta con certificación orgánica.



FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN:





En aplicaciones **aéreas** utilizar un volumen de 12-23 l de agua/ha y en aplicaciones **terrestres** un volumen de 200-400 l de agua/ha.

INTERVALO DE APLICACIÓN: Aplicar de acuerdo a las evaluaciones de campo que indican el comportamiento de la enfermedad y la relación de las condiciones de clima. El intervalo varía entre 8 a 10 días.

INTERVALO ENTRE LA ULTIMA APLICACIÓN Y LA COSECHA:

No hay restricciones (0 días)

OBSERVACIONES:

Aplique **Nativo 75 WG** cuando la enfermedad empiece a mostrar tendencia al alza, según la curva de comportamiento histórico anual de la enfermedad en la región productora. Use **Nativo 75 WG**, dentro de un programa de rotación con fungicidas de otros grupos químicos.

Para aplicación aérea en el cultivo de arroz, no aplique cuando la velocidad del viento favorece la deriva más allá del área a tratar. Evite la aplicación durante condiciones de baja humedad y alta temperatura. Las aplicaciones no se deben hacer a más de 3-5 metros por encima de las plantas más altas a menos que se requiera por seguridad de la aeronave. Utilizar un borde de 100 metros con casas de habitación y cuerpos de agua.



COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD:

No se ha reportado fitotoxicidad de **Serenade 1,34 SC** cuando se usa según las recomendaciones de dosis y aplicación.

No mezclar **Serenade 1,34 SC** con otros plaguicidas, surfactantes o fertilizantes, sin antes realizar una prueba de compatibilidad. No mezclar con bacterias o productos a base de cobre.



PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

- Lea la etiqueta y el panfleto antes de usar el producto, consulte al profesional en ciencias agronómicas.
- Este producto puede ser mortal si se ingiere o se inhala, puede causar danos a los ojos y la piel por exposición.





- No almacenar este producto en casas de habitación. manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños, personas con discapacidad mental, animales, alimentos y medicamentos.
- Utilice equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga, delantal de material impermeable.
- No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.
- Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

os síntomas de intoxicación pueden ser cefalea, somnolencia, vértigo, inconsciencia, náuseas, irritación de mucosas.

PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de ingestión:

- No induzca el vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

En caso de contacto con la piel:

- Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

En caso de inhalación:

- Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

En caso de contacto con los ojos:

- Lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

Tratamiento médico:

- Aplique tratamiento sintomático.



MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE:

- No contamine ríos, lagos y estanques con este producto, con envases o empaques vacíos.
- Manéjelo con cuidado para evitar derrames. Si ello ocurre cúbralo con aserrín u otro material orgánico absorbente y luego elimínelo según la legislación y/o normas locales vigentes.
- Respete las áreas de protección de ríos, quebradas y otras áreas frágiles.





- No aplique el producto en condiciones climáticas que favorecen la escorrentía o deriva del producto.
- Asegúrese que las áreas de protección de los cauces de agua aledaños al cultivo cuenten con barreras de protección (tales como vegetación) que minimice la deriva del producto.
- Inutilice los envases vacíos, perfórelos y elimínelos según la legislación y las normas locales vigentes.

**** LLEVE EL ENVASE AL CENTRO DE ACOPIO MAS CERCANO DEL PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE ENVASES LOCAL, LUEGO DE REALIZAR EL TRIPLE LAVADO ****

