

# //// FICHA TÉCNICA

Suspensión Concentrada (SC)  
*Bacillus amyloliquefaciens* QST 713  
 (sinónimo de *Bacillus subtilis* QST 713)  
 1.0 x 10<sup>9</sup> UFC/gramo  
 Agente Microbiano (Biológico)  
 Protectante  
 Uso agrícola  
 Registro Nacional No. 5973



## COMPOSICIÓN GARANTIZADA:

### Ingredientes activos:

*Bacillus amyloliquefaciens* QST 713  
 (sinónimo de *Bacillus subtilis* QST 713)  
 1.0 x 10<sup>9</sup> UFC/gramo ..... 1.34 %

### Ingredientes aditivos:

c.s.p. 1 litro

## INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO:

Respetar las recomendaciones definidas en la etiqueta.  
**CONSULTE UN INGENIERO AGRÓNOMO.**  
**AGÍTELO ANTES DE USAR Y DESTAPAR EL PRODUCTO.**

**SERENADE® 1.34 SC** presenta múltiples modos de acción para atacar a los hongos fito-patógenos. 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® 1.34 SC** detiene la germinación de esporas brindando un muy 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® 1.34 SC** brinda un efecto sinérgico con triazoles y estrobilurinas.

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	ÉPOCA Y NÚMERO DE APLICACIONES	<sup>1</sup> P.C.	<sup>2</sup> P.R.
MANGO AGUACATE	Antracnosis <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	3,0 a 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. Se recomienda utilizar la dosis de 4,0 L/ha en estado de floración y fructificación y cuando las condiciones ambientales favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Utilizar un volumen de agua de 800 L/ha.	SF	N.A.
BANANO	Sigatoka Negra <i>Mycosphaerella fijiensis</i>	1.0 L/ha	Iniciar aplicaciones cuando se observen los primeros síntomas de la enfermedad realizando una aplicación cada quince días.		
ROSA	Moho gris <i>Botrytis cinérea</i>	2.0 -3.0 L/ha	Volumen de mezcla 1000 Litros de agua/ha.		

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	ÉPOCA Y NÚMERO DE APLICACIONES	1P.C.	2P.R.
ARROZ	Añublo de la Vaina <i>Rhizoctonia solani</i>	1.5 – 2.0 L/ha	Aplice el 50% del producto 20 días después de la emergencia y el 50% restante 15 días después.	SF	N.A.
	Añublo bacterial de la espiga <i>Burkholderia glumae</i>	2.0 – 2.5 L/ha	Dos aplicaciones de manera preventiva. <b>1° Aplicación:</b> Pleno Embuchamiento. <b>2° Aplicación:</b> Inicio de Espigamiento (5%-10%). La dosis dependerá de la presión de la enfermedad en cada zona, al igual de la sensibilidad de la variedad sembrada. Volumen de aplicación 200 lt/ha.		
	Mal del Pie <i>Gaeumannomyces graminis.</i>		Dos aplicaciones de manera preventiva. <b>Primera Aplicación:</b> Máximo Macollamiento. <b>Segunda Aplicación:</b> Inicio de Espigamiento (1%-5%).		
	Escaldado de Panícula <i>Sarocladium oryzae</i>		La dosis dependerá de la presión de la enfermedad en cada zona, al igual de la sensibilidad de la variedad sembrada. Volumen de aplicación 200 lt/ha.		
CEBOLLA	Amarillera o Punteo <i>Alternaria porri</i>	5,0 L/ha	Aplicación preventiva o máximo al inicio de los síntomas de la enfermedad. Utilizar un volumen de agua de 400 L/ha.	SF	N.A.
FRESA	Moho gris <i>Botrytis cinérea</i>	3.0 L/ha	Volumen de aplicación 600 lt/ha.		
PAPA	<i>Rhizoctonia solani</i>	4.0 L/ha	Aplicar al momento de la siembra asegurando cobertura de los tubérculos y del área cercana a cada sitio. Volúmenes de aspersión de 300 litros de agua por hectárea.		
TOMATE	<b>Damping Off</b>	1.5 L/ha*	Realizar aplicación en drench 1 día después de la siembra. Preparar 2,0 centímetros cúbicos de producto por litro de agua, y aplicar 50 centímetros cúbicos de solución por planta. *La dosis de 1.5 L/ha corresponde a la aplicación de 15,000 plantas por hectárea en 750 litros de agua.		
	Tizón temprano <i>Alternaria solani</i>	2,5 a 3,0 L/ha	Aplicación preventiva o máximo al inicio de los primeros síntomas de la enfermedad. Se recomienda utilizar la dosis de 3,0 L/ha cuando las condiciones ambientales favorezcan el desarrollo de la enfermedad. Utilizar un volumen de agua de 600 L/ha.		

<sup>1</sup>P.C: Periodo de Carencia: No aplica (NA)

<sup>2</sup>P.R: Periodo de re-entrada: Al secar el follaje (SF)



**Banano:** Se recomienda **SERENADE® 1.34 SC** para el control de Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*) en mezcla con fungicidas sistémicos como Triazoles, Morfolinas, Estrobilurinas y Carboxamidas para banano convencional. Agregue **SERENADE® 1.34 SC** de último cuando se ha logrado la emulsión.

Mezcla de **SERENADE® 1.34 SC** 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® 1.34 SC** Agitar la mezcla por un minuto.

6. Adicionar el 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® 1.34 SC** 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® 1.34 SC** en mezcla con fungicidas sistémicos para aumentar su espectro de control, Los mejores resultados se obtienen con la mezcla de **SERENADE® 1.34 SC** más triazoles y/o estrobilurinas en aplicaciones fraccionadas.

### COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD:

**SERENADE® 1.34 SC** no debe mezclarse con plaguicidas, surfactantes o fertilizantes foliares sin antes realizar pruebas de compatibilidad (miscibilidad) y fito-compatibilidad con el producto que se desea mezclar.

**SERENADE® 1.34 SC** en las dosis y frecuencia recomendadas, es compatible con los cultivos registrados, sin embargo se recomienda pruebas de fito-compatibilidad con nuevas variedades y/o híbridos.



### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN:

- La exposición repetida a las concentraciones de proteínas microbiales puede causar sensibilización alérgica.
- Use guantes, overol, protector de ojos y rostro (visor) y calzado resistente. Al mezclar y aplicar el producto use guantes, camisa de manga larga, pantalón largo, calzado resistente y protección respiratoria.
- El contacto con los ojos puede causar irritación leve en algunos individuos. No aspire la neblina del producto. Puede causar irritación en el tracto respiratorio.
- No comer, beber ni fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Después de aplicar el producto báñese con abundante agua y jabón, lave la ropa contaminada.
- No permita animales en el área tratada.
- Los equipos de aplicación deben ser previamente calibrados.
- Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado. No re-envase el producto. No reutilice este envase para ningún otro propósito.
- No almacenar en casa de habitación. Almacene el producto en sitios seguros retirados de alimentos y medicinas de consumo humano y animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco, seco y ventilado) áreas secas y libres de humedad, con buena ventilación.
- Transpórtelo solamente con productos agroquímicos. NO con productos de consumo humano y animal.



### **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:**

- En caso de derrame, recoger con materiales absorbentes (aserrín o tierra seca), guardarlo en bolsa plástica y/o caneca y deseche acorde con la entidad local competente.
- No asperjar áreas fuera del cultivo a tratar y evite la deriva a zonas cercanas. Lave el equipo en el sitio de aplicación y deseche esta agua en el área tratada.
- No contaminar lagos, ríos, estanques ni arroyos con desechos o envases vacíos.
- Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua, carreteras troncales, núcleos de población humana y animal, o cualquiera otra área que requiera protección especial, 10 metros (terrestre) y 100 metros (área).
- **Lleve el envase al centro de acopio más cercano del programa campo limpio, luego de realizar el triple lavado.**

### **EN CASO DE INTOXICACIÓN, DERRAME O INCENDIO COMUNICARSE CON CISPROQUIM:**

LÍNEA 01 8000 916012 ATENCIÓN 24 HORAS. O EN BOGOTÁ AL TEL. (091) 2 88 60 12.  
LÍNEA BAYER S.A DE SERVICIO AL CLIENTE: 01 8000 111212.

**Categoría toxicológica:** III - Moderadamente Tóxico

\*Clasificación Recomendada por la Organización Mundial de la Salud.

