

**"LEA ESTA HOJA INFORMATIVA ADJUNTA ANTES DE USAR
EL PRODUCTO"
"MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS
NIÑOS"**

Serifel®

AGENTE DE CONTROL BIOLOGICO MICROBIANO

FUNGICIDA BACTERICIDA AGRICOLA

POLVO MOJABLE (WP)

COMPOSICIÓN:
Bacillus velezensis cepa MBI 600 110 g/kg
 (contiene no menos de 5.5 x 10¹⁰ esporas viables por gramo)
 Aditivos C.s.p 1 kg

Reg. N° 059-SENASA-PBA-ACBM

**TITULAR DEL REGISTRO,
IMPORTADO Y DISTRIBUIDO
POR:**

BASF
 We create chemistry
FORMULADO POR:
 BASF Corporation.
 801 Dayton Avenue, Ames, Iowa,
 50010, Estados Unidos
 Telf: (01) 513 2500
 Fax: ((01) 513 2519

Microorganismo activo:	<i>Bacillus velezensis</i> cepa MBI 600
Taxonomía:	Género Y especie: <i>Bacillus velezensis</i> Cepa: MBI 600 Género: <i>Bacillus</i> Familia: <i>Bacillaceae</i> División: Bacteria
Colección de cultivo:	Número de accesión: NCIMB 12376 Acuerdo de depósito de seguridad: 2014-SD-00032 (ATCC) Número de depósito de seguridad: SD- 1414

CAPACIDAD Y CLASE DE ENVASE:
 Frasco COEX HDPE de 0.5, 1, 5 y 10 kg.

Propiedades Fisicas y Químicas del Formulado Serifel®

Apariencia	Polvo sólido, de color blanco a beige claro con ojar a mano
pH	1% en agua desionizada y 8.7 22°C
Densidad relativa (20°C) (g/ml)	1.04
Inflamabilidad	No es inflamable
Persistencia de espuma (0.05 % dilución en CIPAC D)	< 1 ml después de 10 segundos 0 ml después de 1 minuto
Análisis granulométrico en humedad	% de retención > 75 µm: 1:11

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Durante la manipulación y aplicación hacer uso de guantes, mascarilla, botas, careta de protección, gafas y ropa protectora. Puede causar una moderada pero temporal irritación de los ojos.
- Durante la aplicación, evitar el contacto directo con el producto. Evite respirar la aspiración.
- Despues de la aplicación, lavarse bien, bañarse y cambiarse de ropa y lavarla antes de volver a usarla.
- El producto debe ser transportado debidamente embalado y nunca con alimentos, bebidas, medicinas de uso humano y/o animal, ni forrajes.
- Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado.
- Debe ser almacenado en lugares con llave, bajo techo y manipularse con cuidado.
- Ningun envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para conservar alimentos o agua.
- **No almacenar Serifel® a temperaturas inferiores a 5° C ni superiores a 25°C.** Proteger el producto de la luz directa. Se pueden modificar las propiedades del producto, si el producto se almacena durante un periodo prolongado de tiempo a temperaturas fuera del rango recomendado.

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

- En caso de inhalación: Reposo, respirar aire fresco.
- En caso de contacto con la piel: Lavar abundantemente con agua y jabón.
- En caso de contacto con los ojos: Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.
- En caso de ingestión: Lavar la boca y beber posteriormente abundante agua.
- Síntomas: Ninguna reacción importante del cuerpo humano es conocida.
- Indicaciones para el médico: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

PRECAUCIÓN



<p>TELEFONOS DE EMERGENCIA SAMU: 106 CISPROQUIM (línea gratuita): 800 50 847 BASF Peruana S.A.: 513 2505</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS Y ROPA DE PROTECCIÓN</p> <p>Equipo de protección personal</p> <p>Protección de las vías respiratorias: Llevar un respirador para partículas aprobado por NIOSH (o equivalente) si la ventilación es inadecuada para controlar el polvo.</p> <p>Protección de los manos: Guantes de protección resistentes a productos químicos. La selección del guante protector debe basarse en la evaluación de riesgos en el puesto de trabajo del usuario</p> <p>Protección de los ojos: Gafas protectoras con cubiertas laterales. Gafas de seguridad con cierre hermético (Gafas cesta). Usar pantalla facial, si existe riesgo de pulverización.</p> <p>Protección corporal: La protección corporal debe ser seleccionada dependiendo de la actividad y posible exposición, Ejemplo: Protección para la cabeza (casco), mandil, botas y ropa de protección química.</p> <p>Medidas generales de protección y de higiene: Adicionalmente al equipamiento de protección recomendado, se debería llevar camisa de manga larga y pantalón largo. El lugar de trabajo deberá proveer una ducha para el cuerpo de seguridad y un equipo para lavaje ocular. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Guardar por separado la ropa de trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.</p>	<p>INSTRUCCIONES PARA SU MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO</p> <p>Manipulación:</p> <p>Medidas Técnicas: Procurar buena ventilación de los locales; dado el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener los recipientes cerrados herméticamente. Proteger de los efectos del calor. Abrir y manipular cuidadosamente el recipiente. No abra hasta que esté listo para su uso Consumir lo antes posible el contenido de envases dañados. Evitar la formación de aerosol. Proporcione medios para controlar fugas y vertidos. No reintroducir cantidades residuales en los recipientes de almacenamiento. Seguir las advertencias indicadas en la etiqueta, también con los envases vacíos. La sustancial producto sólo debe ser manipulado por personal especializado. Evitar todo contacto directo con la sustancia / producto. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Evite la inhalación de polvos /neblinas/vapores. Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados.</p> <p>CONDICIONES DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS:</p> <p>- Ningún envase que haya contenido pláquicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilice tritúrandolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión. - Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado. - Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.</p> <p>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y EXPLOSIONES:</p> <p>Protección de Fuego y Explosión: Evite la formación de polvo. En presencia de aire el polvo puede formar una mezcla explosiva. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Existir acceso. Establecer protocolos de limpieza rutinarios para asegurar que el polvo no se acumule en las superficies. Los polvos secos pueden producir cargas electrostáticas cuando se someten a la fricción de operaciones de transferencia y mezclado. Suministrar las precauciones adecuadas, tales como toma de tierra, o atmosferas inertes. Consultar NFPA 654, Norma sobre la prevención de incendios y explosiones de polvo en la fabricación, elaboración y manipulación de partículas sólidas combustibles (edición 2013) para un manejo seguro.</p>
--	--



CONDICIONES DE MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS:

- Ningún envase que haya contenido pláquicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilice tritúrandolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión.
- Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.
- Realizar obligatoriamente el triple lavado del presente envase.

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:	<ul style="list-style-type: none"> - No arrojar los sobrantes del producto, ni lavar los equipos de aplicación en acequias, ríos o fuentes de agua. - No contaminar las fuentes de agua, con los restos de aplicación o sobrantes del producto. - En caso de derrame recoger el producto y depositarlo en los sitios destinados por las autoridades locales para este fin. 																																																																
INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO	<p>Serifel® es un fungicida y bactericida biológico que contiene <i>Bacillus velezensis</i> cepa MB1 600, esta exhibe fuertes propiedades fungicidas a través de la producción de iturina A y surfactina, que son antagonistas del patógeno fungico, dando como resultado una zona de exclusión alrededor del sillo de aplicación. Código FRAC BM 02.</p> <p>Llenar el tanque a $\frac{3}{4}$ de su capacidad con agua, adicionar la cantidad recomendada de Serifel®, completar el tanque con agua limpia y no clorada y mantener el caldo con agitación continua durante toda la preparación.</p>																																																																
CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO	<p>PERÍODO DE RENGRESO: No aplica por ser un producto biológico.</p> <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serifel® puede aplicarse con equipo manual o mecánico con presión constante con boquillas de cono relleno tipo Tee Jet de volumen convencional. Calibre el equipo antes de aplicar el producto. Para la aplicación utilice boquillas de cono lleno o cono hueco. Lave el equipo después de cada jornada de trabajo. - Llenar el tanque o cilindro hasta un tercio con agua (limpia), agregar la dosis recomendada para la enfermedad y cultivo, completar con agua y agitar constantemente hasta lograr una mezcla homogénea. Agitar la mezcla antes de llenar el equipo de aplicación. Es necesario agitar constantemente para mantener Serifel® en suspensión. Se debe evitar la preparación de la mezcla en aguas cloradas. - Póngase el equipo de protección personal, antes de usar y manipular Serifel®. <p>MODO DE ACCIÓN: Serifel® es un fungicida con acción protectante, de contacto. <i>Bacillus velezensis</i> MB1 600 tiene actividad fungicida y fungistático.</p> <p>MECANISMO DE ACCIÓN: <i>Bacillus velezensis</i> MB1 600 funciona previniendo el crecimiento en lugar de matar las hifas y presentes. <i>Bacillus velezensis</i> interrumpe el crecimiento de las hifas y previene la germinación de esporas, después del contacto con el patógeno fungico en la superficie de la hoja.</p>																																																																
<p>PC: Período de carencia N.A.: No aplica</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivo</th> <th>Plaga</th> <th>Dosis</th> <th>PC (días)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Nombre científico</th> <th>kg/Ha</th> <th>kg/cil 200 L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alcachofra</td> <td><i>Oldium</i></td> <td>-</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>Arroz</td> <td>Anubio bacterial de la panicula</td> <td><i>Burkholderia glumae</i></td> <td>0.5-0.6</td> </tr> <tr> <td>Cacao</td> <td>Moniliasis</td> <td><i>Moniliophthora roreri</i></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>Café</td> <td>Roya del café</td> <td><i>Hemileia vastatrix</i></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>Palto</td> <td>Moho gris</td> <td><i>Botrytis cinerea</i></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cladosporium</td> <td><i>Cladosporium herbarum</i></td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Tomate</td> <td>Oidiosis</td> <td><i>Leveillula taurica</i></td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Moho gris</td> <td><i>Botrytis cinerea</i></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Vid</td> <td>Oidiosis</td> <td><i>Erysiphe necator</i></td> <td>0.5-0.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Moho gris</td> <td><i>Botrytis cinerea</i></td> <td>0.75 - 1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pudrición ácida</td> <td><i>Acetobacter aceti</i></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><i>Aspergillus niger</i></td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><i>Penicillium expansum</i></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><i>Rhizopus stolonifer</i></td> <td>N.A.</td> </tr> </tbody> </table>		Cultivo	Plaga	Dosis	PC (días)		Nombre científico	kg/Ha	kg/cil 200 L	Alcachofra	<i>Oldium</i>	-	0.25	Arroz	Anubio bacterial de la panicula	<i>Burkholderia glumae</i>	0.5-0.6	Cacao	Moniliasis	<i>Moniliophthora roreri</i>	0.5	Café	Roya del café	<i>Hemileia vastatrix</i>	0.5	Palto	Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	1.0		Cladosporium	<i>Cladosporium herbarum</i>	1.2	Tomate	Oidiosis	<i>Leveillula taurica</i>	0.5		Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	-	Vid	Oidiosis	<i>Erysiphe necator</i>	0.5-0.6		Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	0.75 - 1.0		Pudrición ácida	<i>Acetobacter aceti</i>	-			<i>Aspergillus niger</i>	1.0			<i>Penicillium expansum</i>	-			<i>Rhizopus stolonifer</i>	N.A.
Cultivo	Plaga	Dosis	PC (días)																																																														
	Nombre científico	kg/Ha	kg/cil 200 L																																																														
Alcachofra	<i>Oldium</i>	-	0.25																																																														
Arroz	Anubio bacterial de la panicula	<i>Burkholderia glumae</i>	0.5-0.6																																																														
Cacao	Moniliasis	<i>Moniliophthora roreri</i>	0.5																																																														
Café	Roya del café	<i>Hemileia vastatrix</i>	0.5																																																														
Palto	Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	1.0																																																														
	Cladosporium	<i>Cladosporium herbarum</i>	1.2																																																														
Tomate	Oidiosis	<i>Leveillula taurica</i>	0.5																																																														
	Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	-																																																														
Vid	Oidiosis	<i>Erysiphe necator</i>	0.5-0.6																																																														
	Moho gris	<i>Botrytis cinerea</i>	0.75 - 1.0																																																														
	Pudrición ácida	<i>Acetobacter aceti</i>	-																																																														
		<i>Aspergillus niger</i>	1.0																																																														
		<i>Penicillium expansum</i>	-																																																														
		<i>Rhizopus stolonifer</i>	N.A.																																																														