

**Código:** MCA-BTB-26

**Fecha de actualización:** 05.01.26

**Aprobado por calidad**

## DESCRIPCIÓN:

**BACTEBIOL**, es un fungicida biológico formulado a base de bacterias benéficas de *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis* y *Bacillus pumilus* usado para el control de enfermedades del follaje, tiene una concentración no menor de  $1 \times 10^{11}$  unidades formadoras de colonia (UFC) por litro de producto bactebiol tiene los principales componentes de bacillus que son utilizados en el manejo integrado de plagas y enfermedades en diferentes cultivos y se diferencia por su acción emprendida para controlar microorganismos de enfermedades como *Botrytis cinerea*, *oídium mangiferae*, *erysiphe necator* y *microspheara penicillata*. **BACTEBIOL** debe aplicarse por aspersión foliar evitando horas de sol intenso, lluvia y cuando el viento favorezca deriva. No aplicar en plantas estresadas por riegos inadecuados y temperaturas extremas.

## MODO DE ACCIÓN:

**BACTEBIOL**, contiene en su composición *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis*, y *Bacillus pumilus*. Estas bacterias al pertenecer al género *Bacillus* tienen la cualidad de adecuarse a amplios rangos de pH, temperatura y humedad sin afectar en gran medida su acción. Fijan nitrógeno y producen compuestos como glucanasas, quitinasas y antibióticos del tipo Bacilysin e Iturin, que anatanagonizan patógenos.

*B. subtilis* y *B. amyloliquefaciens*, llevan a cabo la conversión de fósforo insoluble a formas asimilables como fosfatos y ortofosfatos mediante la secreción de ácidos orgánicos. Además de mitigar los efectos nocivos de la salinidad por medio de la regulación de algunas características bioquímicas, fisiológicas y moleculares. Producen sideróforos que facilitan la asimilación por parte del microorganismo del hierro presente en el ambiente, el cual es un recurso limitante para su desarrollo, por lo que la presencia de sideróforos le brinda una ventaja adaptativa para competir y reducir la presencia de fitopatógenos.

Estimulación de respuesta sistémica inducida en plantas por medio del engrosamiento de la pared celular, síntesis de fitoalexinas, secreción de fenoles y polifenoles, etc. Además, favorecen del crecimiento vegetal mediante fitohormonas (Ácido indolacético, Ácido Giberélico, Citocinas y Etileno) con lo que favorece el desarrollo de la raíz, la toma de nutrientes y la protección contra patógenos.

## FITOTOXICIDAD:

No es fitotóxico a los cultivos, si es aplicado de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta. Si desea hacer una mezcla de tanque, hacer previamente una prueba de compatibilidad.

# BACTEBIOL®

Fungicida agrícola

Reg. N° 0388-SENASA-PBA- ACBM



PRODUCTO APROBADO PARA SU USO EN AGRICULTURA ORGÁNICA  
BAJO LOS REGLAMENTOS UE 2018/848, NOP, JAS, RTPO.

### INGREDIENTES ACTIVOS:

> <i>Bacillus pumilus</i>	: $1 \times 10^{11}$ UFC/L
> <i>Bacillus licheniformis</i>	: $1 \times 10^{11}$ UFC/L
> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	: $1 \times 10^{11}$ UFC/L
> <i>Bacillus subtilis</i>	: $1 \times 10^{11}$ UFC/L
> Inertes	: c.s.p. 1L

### FORMULACIÓN:

Suspensión concentrada

### CLASE DE USO:

Fungicida agrícola

## CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS:

- Densidad: <b>1.000 ± 0.080 g/ml</b>	- Corrosividad: <b>No corrosivo</b>
- pH: <b>5.0 - 6.0</b>	- Inflamabilidad: <b>No inflamable</b>
- Estado físico: <b>Líquido</b>	- Explosividad: <b>No explosivo</b>
- Olor: <b>Acaramelado a ligeramente fermentado</b>	- Estabilidad en almacenamiento: <b>Mantener el producto en un lugar fresco y seco, preferentemente a temperaturas menores a 25°C.</b>
- Color: <b>Marrón rojizo completo</b>	

## BENEFICIOS:

- Tiene efecto preventivo sobre un amplio rango de enfermedades fungosas que afectan a los cultivos.
- Actúa inhibiendo la germinación de las esporas y el crecimiento micelial de los hongos patógenos.
- Puede ser aplicado en mezcla con fungicidas de uso común.
- Protege a la planta del ataque por hongos, bacterias y nematodos patógenos.

**Código:** MCA-BTB-26

**Fecha de actualización:** 05.01.26

**Aprobado por calidad**

## MODO DE APLICACIÓN:

Puede aplicarse por vía foliar, incorporarse en el riego por goteo, por inmersión o en drench, en sistemas de producción convencionales y en agricultura orgánica. En campo o invernadero.

## CONTRADICCIONES:

- Respete las dosis y las frecuencias de aplicación.
- Evite el uso repetido del producto alternándolo con otros grupos químicos de diferentes modos de acción y diferentes mecanismos de detoxificación y mediante el apoyo de otros métodos de control.

## INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

Inexigibilidad del registro SENASA. Según lo estipulado en el Art. 5 del DS-001-2015-MINAGRI, el cual detalla que los fertilizantes elaborados con base en microorganismos que favorecen o promueven el crecimiento de las plantas y aquellos que tienen acción simbiótica quedan exentos de registro SENASA.

## CATEGORÍA TOXICOLÓGICA:

Ligeramente Tóxico

## FRECUENCIA DE APLICACIÓN:

Consultar con un ingeniero agrónomo.

## COMPATIBILIDAD:

Es compatible con los fungicidas e insecticidas de uso común aplicados al suelo, previo ensayo. No se debe mezclar con productos fuertemente alcalinos, tales como, Cal y Polisulfuro de calcio. No es compatible con bactericidas y compuestos cúpricos.

## GARANTÍA:

Tanto el fabricante como el distribuidor del producto garantizan que el contenido del envase original corresponde a lo indicado en la etiqueta. Como las condiciones y métodos de uso no están bajo el control de los mismos, no se hacen responsables, ni aceptan eventuales reclamos o daños derivados por su uso inadecuado. El comprador acepta usar este producto bajo las condiciones expuestas.

## PRESENTACIÓN:

1L, 5L, 20L

## CUADRO DE USOS:

Cultivos	Enfermedad		Dosis Foliar/riego	PC (días)	LMR (ppm)
	N.común	N.científico	L/Ha		
Palto	Moho gris	Botrytis cinerea	4.0-5.0	N/A	N/A
Mango	Oidiosis	Oidium mangiferae	4.0-5.0	N/A	N/A
Vid	Oidiosis	Erysiphe necator	4.0-5.0	N/A	N/A
Arándano	Oidiosis del arándano	Microsphaera penicillata	3.0-4.0	N/A	N/A

P.C.: Período de carencia L.M.R.: Límite máximo de residuos en ppm N.A.: No aplica