



BACTEBIOL

Bioinoculante

MICROAGRO PERU S.A.C.

INGREDIENTES ACTIVOS

<i>Bacillus subtilis</i>	1x10 ¹¹ UFC/L
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	1x10 ¹¹ UFC/L
<i>Bacillus licheniformis</i>	1x10 ¹¹ UFC/L
<i>Bacillus pumilus</i>	1x10 ¹¹ UFC/L
Inertes	c.s.p. 1L

FORMULACIÓN

Suspensión concentrada

CLASE DE USO

Bioinoculante

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

Densidad: aprox. 1.12 g/mL
pH: 5.0-6.0
Estado físico: Líquido
Olor: Acaramelado a ligeramente fermentado
Color: Marrón rojizo completo
Corrosividad: No corrosivo
Inflamabilidad: No inflamable
Explosividad: No explosivo
Estabilidad en almacenamiento: Mantener el producto en un lugar fresco y seco, preferentemente a temperaturas menores a 25°C.

DESCRIPCIÓN

BACTEBIOL, es un bioenraizante, bioestimulante, biofertilizante y un protector contra patógenos (hongos, bacterias y nematodos) formulado a base de 4 especies del género *Bacillus* en forma de esporas. Estas 4 especies de *Bacillus* promueven el crecimiento vegetal, fija nitrógeno, solubilizan fosfatos, induce la producción de fitohormonas, producción de sideróforos, estimulación de respuesta sistémica inducida en plantas, actividad antimicrobiana y nematocida por medio de mecanismos como exclusión competitiva y antibiosis. Asimismo, posee actividad como colonizador de raíces y tiene una gran capacidad para aumentar la productividad de los cultivos en condiciones de estrés biótico y abiótico.

MODO DE ACCIÓN

BACTEBIOL, contiene en su composición *Bacillus subtilis*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis*, y *Bacillus pumilus*. Estas bacterias al pertenecer al genero *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 anatanonizan 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.

BENEFICIOS

- Genera un impacto ambiental positivo para el ecosistema.
- Fija nitrógeno atmosférico y lo deposita en el suelo haciendolo disponible para la planta, con lo que permite disminuir la fertilización orgánica de nitrógeno.
- Mejora el aprovechamiento y asimilación de nutrientes (NPK).
- Estimula el crecimiento vegetal y vigor general en la planta, el desarrollo de raíces e induce a la planta a activar mecanismos de resistencia.
- Aumento de raíces y en absorción de nutrientes.
- Protege a la planta del ataque por hongos, bacterias y netamodos patógenos.

CUADRO DE USOS

CULTIVOS	NOMBRE DE LA PLAGA		DOSIS FOLIAR		PC (días)	LMR
	N. COMÚN	N. CIENTÍFICO	L/Cil	L/Ha		
Frutales: arándano, vid, palto y granado	Botritis	<i>Botrytis cinerea</i>	0.5-1.0	3.0-6.0	0	N/A
	Oidio	<i>Oidium sp.</i>			0	
	Antracnosis	<i>Colletotrichum spp</i>			0	
Hortalizas: alcachofa, pimiento, esparrago, tomate	Botritis	<i>Botrytis cinerea</i>	0.5-1.0	2.0-4.0	0	N/A
	Alternaria	<i>Alternaria sp.</i>			0	
	Podredumbre	<i>Fusarium sp.</i>			0	
	Bacteriosis	<i>Xanthomonas sp.</i> <i>Pseudomonas sp</i>			0	
	Chupadera	<i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium sp.</i>			0	

PC: Período de carencia

LMR: Límite máximo de residual

NA: No aplica

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.

FRECUENCIA DE APLICACIÓN

Consultar con un ingeniero agrónomo.

CONTRAINDICACIONES

- 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.

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.

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.

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

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.

PRESENTACIONES



1 L



5 L



20 L