



FICHA TÉCNICA

BOOMER

(*Hirsutella thompsonii*)

MICOACARICIDA BIOLÓGICO

DATOS DE LA EMPRESA:

Titular del Registro	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871
Formulador	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871
Distribuidor	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Dirección	: Calle Olivos Mz. D, Lote 7, Villa El Salvador, Lima, Lima
Teléfono	: 954-774-045 / 992-773-871

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO:

Titular del Registro	: MICROBIAL CONTROL S.A.C.
Numero de Registro	: PBUA N° 248-SENASA-PBUA-ACBM
Ingrediente activo	: <i>Hirsutella thompsonii</i>
Concentración	: 36 g/L = Min. 1.5×10^4 UFC/ml
Formulación	: Concentrado soluble - SL
Viabilidad de conidiósporas	: 99.9% conidiósporas
Modo de acción	: Por contacto

BOOMER™ es un mico acaricida biológico basado en una cepa nativa del Perú seleccionada del hongo entomopatógeno beneficioso natural *Hirsutella thompsonii*. *Hirsutella thompsonii* se utiliza como un producto eficaz de aplicación foliar.

BOOMER™ infecta y mata todo tipo de ácaros fitófagos, eriófiidos, tetranichidos y tarsonemidos en diversos cultivos, como frutales y hortalizas.

BOOMER™ Contiene micelio, conidiósporas, enzimas, toxinas y microsporas dentro de la formulación.

MODO DE ACCIÓN:

BOOMER es un acaricida biológico que contiene ingrediente activo *Hirsutella thompsonii*. Es un hongo patógeno natural altamente específico para especies de ácaros. Los conidios del hongo se adhieren y penetran la cutícula (inicialmente entre las patas y abdomen) del ácaro y liberan toxinas (principalmente Hirsutellina A). La muerte resulta entre 24 a 48 horas. El hongo crece en el huésped y libera nuevos conidios en la superficie de las hojas y los frutos, donde están disponibles para la infección de otros ácaros, de esta manera se proporcionan efectos residuales hasta que se reducen las poblaciones de ácaros.





VENTAJAS:

- ✔ Acción rápida, el control se lleva a cabo entre 24 a 48 horas de su aplicación.
- ✔ **Controla todos los estados de desarrollo de los ácaros.**
- ✔ Contacto y adhesión: Su acción se basa principalmente en el contacto con los ácaros para la infección. Los conidios (esporas) del hongo entran en contacto con la cutícula del insecto (cubierta exterior) a través de diversos medios, como la aplicación directa o adhiriéndose al cuerpo del insecto a través del contacto físico.
- ✔ Penetración e infección: La conidia de *H. thompsonii* entra en contacto con la cutícula del ácaro, la cual se caracteriza por producir una capa húmeda a manera de mucílago que sirve en la adhesión de éstas sobre su hospedero; la invasión del hemocele es por penetración directa de la cutícula y posteriormente coloniza el interior del ácaro.
- ✔ Crecimiento interno y multiplicación: Una vez dentro del insecto, las hifas fúngicas crecen y se multiplican rápidamente y produciendo enzimas. Estas sustancias se extienden por todo el cuerpo del insecto, consumiendo y digiriendo los tejidos del insecto en busca de nutrientes.
- ✔ Los ácaros infectados por *H. thompsonii* adquieren coloración gris a amarillo, manifestándose en algunas ocasiones coloraciones menos acentuadas distintas tonalidades son observadas en la población de ácaros pero generalmente aquellas tendientes al rojo ladrillo.
- ✔ Interrupción de los órganos vitales: A medida que proliferan las hifas fúngicas, interfieren con los órganos vitales del insecto, como los sistemas digestivo y circulatorio. Esta interrupción causa desequilibrios fisiológicos y eventualmente conduce a la muerte del insecto.
- ✔ Producción y liberación de esporas: Las conidias de *H. thompsonii* invaden a su hospedero, las hifas emergen a través de la boca, ano y aberturas genitales en un período de 3 a 4 días después de la infección.
- ✔ Muerte y propagación: La producción de las conidias infectivas sobre un conidióforo las cuales emergen en forma externa a lo largo del micelio que crece del hospedero muerto.

BENEFICIOS ADICIONALES

- ✔ Amplio espectro de acción. Afecta todas las familias de ácaros fitófagos.
- ✔ Seguro para especies no objetivo, humanos y el medio ambiente.
- ✔ Adicionalmente es efectivo a una amplia gama de plagas de insectos.
- ✔ Reduce la dependencia de pesticidas químicos sintéticos.
- ✔ Fácil aplicación y fácil de usar.
- ✔ Esta exento de tolerancia de residuos y periodo de carencia,





USOS APROBADOS SENASA:

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/Ha)	P.C. (días)	LMR (ppm)
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO			
Palto	Arañita roja	<i>Oligonychus yothersi</i>	2-3	Exento	Exento

OTROS USOS RECONOCIDOS:

-  *Planococcus citri*
-  *Planococcus ficus*
-  *Pseudococcus longispinus*
-  *Oligonychus punicae*
-  *Oligonychus yothersi*
-  *Tetranychus spp.*
-  *Poliphagotarsonemus latus.*
-  *Phyllocoptruta oleivora*
-  *Eriphyes vitis*

INSTRUCCIONES DE USO:

Primero mezcle la cantidad requerida de producto con agua hasta obtener una suspensión en un balde. Agitar bien e incorporar al tanque de aplicación, evitar el calor y la luz solar directa.

Utilice la dosis recomendada de **BOOMER**.

Mezclar **BOOMER** - *Hirsutella thompsonii* - en las dosis recomendadas en suficiente agua y rociar sobre el follaje.

Nota: No guarde la solución de Hirsutella Thompsonii durante más de 24 horas después de mezclarla en agua.

BOOMER debe rociarse durante las últimas horas de la mañana, dirigiendo la pulverización hacia el envés de las hojas y hacia los puntos de crecimiento. Todas las plantas deben ser tratadas. El líquido de pulverización debe mantenerse bien agitado. Se puede utilizar un equipo de pulverización normal.

BOOMER debe aplicarse con las primeras poblaciones. Para un buen control de la población de ácaros se recomienda aplicar **BOOMER** dos o tres veces con un intervalo mínimo de siete (7) a catorce (14) días.

Método de aplicación: Aplicación por pulverización/aspersión

Eta y temporada de crecimiento: preferentemente ninfas, todo el año

Número min-máx.: 2 - 12 aplicaciones

Intervalo entre aplicaciones (min): 7 días

Periodo de Carencia: 0 días

Tipo de aplicación: Foliar

El pH ideal es de 5 a 6.





No usar junto con fungicidas.

No aplicar cuando se haya aplicado 5 a 7 días fungicidas convencionales.

Condiciones ambientales optimas:

- Humedad relativa: 75% durante 10-12 horas después de la aplicación.
- Temperatura: 18-35°C durante 10-12 horas al día durante un período de 4-5 días después de la aplicación.

EFFECTOS EN LAS PLANTAS: BOOMER contiene un hongo que se encuentra en gran parte del mundo, por lo que no es contraproducente para las plantas a las dosis recomendadas.

LIMITE MAXIMO DE RESIDUOS: No aplica.

COMPATIBILIDAD: BOOMER es incompatible con productos de marcada reacción alcalina o ácida. Hacer pequeñas pruebas de compatibilidad en caso de dudas.

PERIODO DE REINGRESO: No aplicable por ser un producto natural, se puede ingresar al término de la aplicación, sin embargo, se recomienda ingresar una vez disipada la nube de aspersión.

COMPATIBILIDAD: Es compatible con productos biológicos a base de hongos o bacterias, así como con herbicidas, abonos de reacción ácida e insecticidas. No se aconseja su mezcla en tanque: Cada producto debe aplicarse por separado. No mezclar con fungicidas sintéticos, especialmente cupricos.

FITOTOXICIDAD: No se ha observado fitotoxicidad sobre los cultivos tratados cuando se emplean las medidas agronómicas adecuadas.

PRECAUCIONES PARA SU USO Y MANEJO:

BOOMER es un producto de irrelevante toxicidad, sin embargo, como todo insumo agrícola se debe guardar las medidas de precaución del caso.

- Mantener el producto fuera del alcance de los niños.
- Evitar la ingestión, contacto con la piel y los ojos.
- No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto, en el proceso de mezcla y aplicación.
- Usar ropa protectora (mascarilla o respirador químico, guantes protectores de caucho, gafas herméticas) durante el manejo y aplicación del producto.
- Realizar la operación de aplicación siguiendo la dirección del viento
- No almacenar ni transportar junto con animales, bebidas, medicinas y/o forrajes.
- No exponer por mucho tiempo a los rayos solares.
- Guardar el producto en su envase original.
- Almacenar en lugares apropiados con buena ventilación, luz solar indirecta sin humedad ambiental.
- En caso de derrames, recoger el producto y trasvasarlo a depósitos de residuos.





PRIMEROS AUXILIOS:

- En casos de contacto con la piel, se recomienda quitarse la ropa y lavarse con abundante agua y jabón.
- En casos de contacto con los ojos, lavar los ojos con abundante agua al menos 15 minutos. Si la irritación persiste, acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.
- En casos de inhalación: Si la exposición al producto produjese algún tipo de irritación o malestar, colocar a la persona al aire libre y retirarle la ropa de aplicación. Si el malestar persiste, acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.
- En caso de ingestión acudir inmediatamente al médico portando la etiqueta del producto.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

SAMU: 106

MICROBIAL CONTROL S.A.C.: 954-774-045 / 992-773-871

RESPONSABILIDAD CIVIL: El distribuidor y formulador garantizan que las características fisicoquímicas del producto en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas.

Presentaciones disponibles: Botellas de 1L, Galoneras de 10 L y 25 L



	<i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo al reglamento UE No 834/07 y 889/2008"</i> <i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo NOP"</i> <i>"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo JAS"</i>
---	---

FT Versión 1.2.2023



Mza. D, Lote. 7, Asociación Las Palmeras, Villa El Salvador, Lima, Lima



954-774-045 | 992-773-871

www.microbialcontrol.com.pe