



FICHA TÉCNICA

LECAT

(*Lecanicillium lecanii*)

BIOINSECTICIDA ENTOMOPATÓGENO

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° 249-SENASA-PBUA-ACBM
Ingrediente activo	: <i>Lecanicillium lecanii</i>
Concentración	: 60 g/L = Min. 1.7×10^6 UFC/ml
Formulación	: Concentrado soluble - SL
Viabilidad de conidios	: 99.9% conidios
Modo de acción	: Por contacto

LECAT® - *Lecanicillium lecanii* (= *Verticillium lecanii*) - es un insecticida biológico altamente efectivo formulado para combatir diversas plagas de insectos en entornos agrícolas y hortícolas. Se compone del hongo entomopatógeno natural *Lecanicillium lecanii*, que es conocido por su notable capacidad para controlar una amplia gama de especies de insectos dañinos. Este producto está diseñado para proporcionar una solución segura y ecológica para el manejo de plagas, reduciendo la dependencia de pesticidas químicos sintéticos y promoviendo prácticas agrícolas sostenibles.

Acción rápida, el control se lleva a cabo entre 24 a 48 horas de su aplicación. Contiene conidiósporas, enzimas, toxinas y microsporas dentro de la formulación.





MICROBIAL CONTROL
MC CONTROL

MODO DE ACCIÓN:

El modo de acción de *Lecanicillium lecanii* es de entomopatógeno, lo que significa que infecta y mata plagas de insectos a través de un proceso biológico. La especial formulación de LECAT garantiza hongos activos para una rápida infección y control de insectos plaga.

Funciona mediante:

- ✔ **Contacto y adhesión:** Su acción se basa principalmente en el contacto con la plaga de insectos 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:** Una vez en contacto con la cutícula del insecto, los conidios de *Lecanicillium lecanii* germinan, produciendo estructuras especializadas llamadas apresorio. Estos apresorio (célula especializada típica de muchos hongos patógenos del cual crece una diminuta clavija de infección y entra en el huésped) ejercen presión mecánica sobre la cutícula del insecto, facilitando la penetración y la entrada de las hifas fúngicas (estructuras filiformes) en el cuerpo del insecto.
- ✔ **Crecimiento interno y multiplicación:** Una vez dentro del insecto, las hifas fúngicas crecen y se multiplican rápidamente. Se extienden por todo el cuerpo del insecto, consumiendo y digiriendo los tejidos del insecto en busca de nutrientes.
- ✔ **Producción y liberación de esporas:** A medida que el insecto es completamente colonizado por *Lecanicillium lecanii*, el hongo comienza a producir y acumular nuevos conidios dentro del cuerpo del insecto. Estos conidios son las esporas infecciosas que se liberarán para infectar a otros huéspedes potenciales.
- ✔ **Muerte y propagación:** Después de que el huésped del insecto muere, el hongo continúa creciendo y esporulando dentro del cadáver. Cuando las condiciones ambientales son favorables, los conidios fúngicos se liberan del insecto muerto, propagando la infección a otras plagas de insectos susceptibles en las cercanías.

BENEFICIOS DE EMPLEAR LECAT:

- ✔ Controla todos los estados de desarrollo de las querasas y otros insectos.
- ✔ Efectivo a una amplia gama de plagas de insectos.
- ✔ Seguro para insectos beneficiosos, humanos y el medio ambiente.
- ✔ Reduce la dependencia de pesticidas químicos sintéticos.
- ✔ No deja residuos tóxicos en el fruto. Está exento de tolerancia de residuos y periodo de carencia.



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



954-774-045 | 992-773-871



USOS APROBADOS SENASA:

CULTIVO	PLAGA		DOSIS (L/Ha)	P.C. (días)	LMR (ppm)
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO			
Palto	Queresa	<i>Fiorinia fioriniae</i>	2-3	Exento	Exento

OTROS USOS RECONOCIDOS:

-  Thrips
-  Mosca blanca
-  Cochinillas harinosas
-  Pulgon

INSTRUCCIONES DE USO:

Las enzimas y toxinas controlan rápidamente las plagas.

Las esporas de **LECAT** (*Lecacillium lecanii*) germinan en la cutícula de la mosca blanca (o artrópodo), penetran y afectan el tejido dentro de las 48 horas posteriores a la infección. Una vez en el huésped, *L. lecanii* forma blastosporas que se propagan a través de la hemolinfa del huésped artrópodo y conducen a una mayor infección. Después de 7-10 días, el insecto muere después de la formación de un gran número de cuerpos de hifas dentro de la cavidad del cuerpo. El modo de acción no se basa en la presencia de toxinas en el hongo.

Los Trips mueren como resultado de múltiples lesiones de la cutícula por degradación enzimática o infección propagada en la hemolinfa.

LECAT debe rociarse durante las últimas horas de la mañana o las primeras de la noche, 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. **LECAT** debe usarse temprano en el cultivo mientras el número de insectos es bajo. Para un buen control de la población de mosca blanca se recomienda aplicar **LECAT** dos o tres veces con un intervalo mínimo de siete (7) días.

Método de aplicación: Aplicación por pulverización

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

Número min-máx.: 2 - 12 aplicaciones

Intervalo entre aplicaciones (min): 7 días

PC: 0 días

Condiciones ambientales óptimas:

- 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.

El pH ideal es de 5 a 6.

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





MICROBIAL CONTROL
MC CONTROL

Suspensión de preparación para asperjado:

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 **LECAT**.

EFFECTOS EN LAS PLANTAS: LECAT 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: LECAT, 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 dosis recomendadas.

PRECAUCIONES PARA SU USO Y MANEJO:

LECAT 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, almacenamiento y transporte del producto, en el proceso de mezcla y aplicación.
- Usar Equipo de Protección Personal (EPPs) durante el manejo y aplicación del producto.
- Realizar la operación de aplicación siguiendo la dirección del viento
- 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
-



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



954-774-045 | 992-773-871



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



"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo al reglamento UE No 834/07 y 889/2008"

"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo NOP"

"Aprobado para el uso en agricultura orgánica de acuerdo JAS"

FT Versión 1.2.2023



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



954-774-045 | 992-773-871