

Pasaje Amazonas N51-31 y Río Arajuno
Teléfonos: +593 2-3302144/ 0998331002
E mail: info.ec@ecocycle.life
www.ecbiotech.com

EFICAX

INSECTICIDA BIOLÓGICO (de amplio espectro) Suspensión concentrada (SC)

1. INFORMACIÓN GENERAL

EFICAX, es un insecticida biológico de tipo microbial, de amplio espectro, formulado con conidios de tres diferentes cepas de hongos entomopatógenos: *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Lecanicillum lecanii*, los cuales han demostrado actividad insecticida para diferentes tipos de insectos plaga que atacan a los cultivos dedicados a la obtención de alimentos, productos industriales, maderables, fibras, medicinales y otros.

Las aplicaciones de **EFICAX**, son recomendadas para controlar la presencia de insectos plaga a nivel del follaje y del suelo de los cultivos de la siguiente manera: *Beauveria bassiana*, para controlar coleópteros, lepidópteros (cutzos, catzos, gorgojos, picudo del banano y la palma, barrenador del tallo de la caña) *Metarhizium anisopliae*, para controlar cercópidos, orthopteros, cicadelidos y chinches (salivazo, grillos, saltones de la hoja, etc.) y *Lecanicillum lecanii*, para controlar aphidos, trialeurodes, bemiscia dípteros (pulgones, moscas blancas, minadores y trips).

Los hongos entomopatógenos que hacen parte de la formulación de **EFICAX**, enferman y causan la muerte de los insectos plaga. Una vez que las estructuras asexuales del hongo entran en contacto con el insecto, especialmente los conidios, se producen una serie de señales de reconocimiento, estimulando su germinación sobre la cutícula del insecto, invadiendo tanto su cuerpo como su sistema circulatorio. El efecto de la aplicación es evidente entre los 8 a 12 días después de que el insecto entra en contacto con los conidios del hongo.

2. COMPOSICIÓN

El producto contiene *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* y *Lecanicillum lecanii*, en una concentración equivalente a 1.0×10^9 conidios por mL de biopreparado. Además contiene dispersantes y estabilizantes.

3. PROPIEDADES

Olor : ligeramente a coco
Color : ligeramente turbio
Solubilidad : soluble 100% en agua

4. DOSIFICACIÓN

Las dosificaciones de EFICAX, según el tipo de cultivos a tratarse, se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Dosis de EFICAX, a aplicarse para el control de insectos plaga de los Cultivos

No Ord	CULTIVO	INSECTOS PLAGA	DOSIS	APLICACIÓN
1	Arroz	Mosquilla Barrenador del tallo Trips Sogata Chinche de la espiga	1L/ha	Foliar-suelo
2	Aguacate	Perforador de ramas y tallos Pasador del fruto Chinches	1L/ha	Foliar- suelo
3	Cebolla	Minador de la hoja Ácaros	1L/ha	Foliar-suelo
4	Cítricos	Piojo blanco Pulgón Mosca blanca Ácaros	1L/ha	Foliar- suelo
5	Hortalizas	Gusano tierrero Gusano de la col Gusano de la pella Pulgón Mosca blanca Cutzo	1L/ha	Foliar- suelo
6	Frejol	Mosca blanca Lorito verde Comedores de hojas Arañita roja	1L/ha	Foliar-suelo
7	Papaya	Lorito verde Mosca de la papaya Pulgón verde Ácaros Mosca blanca	1L/ha	Foliar- suelo
8	Flores		1L/ha	Foliar-suelo
9	Tomate de árbol	Pulgones	1L/ha	Foliar- suelo

		Chinche patón Gusano trozador Cutzo		
10	Banano y plátano	Trips Cochinilla Picudo negro	1L/ha	Foliar- suelo
11	Mango	Mosca de la fruta Falso Piojo blanco	1L/ha	Foliar- suelo
	Café	Broca del fruto Minador de la hoja Palomilla de las raíces	1L/ha	Foliar-suelo
12	Cacao	Pulgón Ácaros Capsidos Chinches Salivazo Trips Cutzo	1L/ha	Foliar-suelo
13	Pastos	Salivazo Chinches	1L/ha	Foliar- suelo

Según sea el nivel de infestación de los insectos a los cultivos las dosis por hectárea van de 1,0 litro de producto por hectárea como mínimo diluidos en 200 litros de agua, dependerá mucho los niveles de infestación. Si encontramos una plaga con incidencia muy alta se deberá acortar los periodos de aplicación hasta controlarla de manera efectiva.

Es recomendable agitar el frasco que contiene **EFICAX** antes de su utilización, para hacer luego una premezcla inicial en dos litros de agua limpia a fin de lograr una mayor homogenización del producto, posteriormente se ajustará esta premezcla con el volumen deseado, es decir con la cantidad total de agua a aplicarse en el campo.

El agua a utilizarse para la preparación de la solución, debe tener un pH entre 5.5 y 7.5 y durezas inferiores a 150 ppm de carbonatos de calcio. En caso de aguas que no se ajusten a estos parámetros utilice coadyuvantes correctores de pH y/o dureza.

5. APLICACIÓN

La aplicación de la solución dosificada con **EFICAX**, debe hacerse según sea el caso al follaje o al suelo. Cuando la aplicación se hace al follaje debe mojarse bien el haz y el envés de las hojas, así como los tallos y ramas del cultivo. Cuando la aplicación se hace al suelo debe realizarse en “drench” sobre base húmeda. La aplicación debe realizarse con equipos limpios y libres de residuos de sustancias tóxicas, utilizando boquillas de alta presión para lograr una mayor nebulización del producto.

Para las aplicaciones al follaje a fin de extender la vida del producto y posibilitar una mayor acción del mismo, es conveniente agregar a la mezcla del tanque un dispersante como Nu-Film 17 , Nu-Lud o Vapor Guard, especialmente en cultivos que son difíciles de mojar como el brócoli, la coliflor y el romanescu, Alternativamente se puede aplicar suero de leche en una dosis de 250 cc por bomba de 20 litros.

No se deben aplicar fungicidas siete días antes o después de aplicar **EFICAX**.

6. COMPATIBILIDAD

EFICAX, se puede mezclar con la mayoría de insecticidas químicos y de origen botánico, obteniéndose efectos sinérgicos. Siempre será importante realizar pruebas de compatibilidad y evitar las mezclas con fungicidas de compatibilidad desconocida.

7. PRECAUCIONES

Debido a su naturaleza específica **EFICAX**, no tiene efectos dañinos en humanos, aves, mamíferos u otros organismos benéficos. No deja ningún tipo de residuo en los productos cosechados.

Por otra parte, no se contempla período de carencia para este producto no existiendo así mismo ninguna restricción en el tiempo de reingreso al área tratada. Se recomienda almacenarlo en un lugar seco, fresco, bien ventilado, donde no se encierre el calor y un tiempo de 9 meses. No es pertinente su almacenamiento junto a los alimentos.

El bioinsecticida **EFICAX**, no es tóxico para el hombre, animales o plantas, pero las esporas de los hongos que contiene, podrían causar algún tipo de alergia; por esta razón se recomienda:

- Preparar la solución bajo sombra nunca a pleno sol.
- Preparar la solución (caldo de entomopatógenos) y aplicar inmediatamente. No guardar la solución preparada; para realizar la aplicación al día siguiente.
- Usar mascarilla, guantes, y anteojos cuando se realiza la aplicación.
- Evitar todo contacto innecesario con el producto, no ingerirlo ni inhalarlo.
- No fumar o comer durante su aplicación.
- Lavarse y cambiarse la ropa después de la aplicación
- Descartar el producto usado enterrándolo, nunca dejarlo expuesto en el lugar de la aplicación.
- Para realizar la aplicación se debe utilizar equipos que estén limpios; libres de restos de químicos.

8. PRESENTACIONES

EFICAX, se presenta en envases de 0.5 litros, 1 litro, 4 litros y 20 litros

9. AVISO IMPORTANTE

ECB, garantiza la calidad y composición de producto y no se responsabiliza por el uso imprudente o indebido por parte del consumidor.