



VERSA®

FICHA TÉCNICA BIORRACIONAL



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Entobiol®

Identificación del producto:

Nombre comercial:
Agente de biocontrol:
Clase:
Formulación:
Concentración:
Equivalente:
No. CAS:
Reg. OMRI:
Registro COFEPRIS No.:

ENTOBIOLO®
Metarhizium anisopliae
Insecticida
Polvo humectable
7.2 x 10⁹ conidias/g
7.2 g de I.A./kg
67892-13-1
aqv- 15157
RSCO-INAC-0903-X0460-002-0.72



Insecticida microbiana a base de *Metarhizium anisopliae*, caracterizado por la formación de micelio septado con producción de conidias en conidióforos que nacen a partir de hifas ramificadas.

Propiedades fisicoquímicas:

Apariencia: Polvo color verde claro.
Clasificación: Insecticida microbiana de origen biológico
Humedad: ≤ 5%

Mecanismo de acción:

Su mecanismo de acción comprende dos fases, una patogénica y otra saprofitica. La fase patogénica ocurre cuando el hongo entra en contacto con el tejido vivo del hospedante y la saprofitica cuando el hongo completa su ciclo aprovechando los nutrientes del cadáver del insecto. Como parásito facultativo, el proceso infeccioso en condiciones óptimas en campo se produce en tres fases:

Fase de germinación de esporas y penetración de hifas al cuerpo del hospedante, las conidias se adhieren a la cutícula externa del insecto, germinan y penetran invadiendo los tejidos y la hemolinfa con sus hifas y blastosporas. El insecto se aletarga y deja de comer a los 2-3 días de la infección.

Fase de invasión de los tejidos por parte del micelio del hongo hasta causar la muerte del insecto, a partir de los 7-10 días el insecto muere y el hongo continúa produciendo en los cadáveres nuevas esporas que expanden la infección, durante el proceso se producen una gran variedad de metabolitos secundarios tóxicos, siendo los más estudiados las destruxinas; estos ciclopeptidos son producidos durante el crecimiento micelial. Los síntomas de la enfermedad en el insecto son la pérdida de sensibilidad, movimientos descoordinados y parálisis. Cuando el insecto muere se momifica.

Fase de esporulación e inicio de un nuevo ciclo, después de los 7 días de aplicación, el micelio del hongo se observa primero en las articulaciones y partes blandas de los insectos y en días posteriores se



FICHA TÉCNICA BIORRACIONAL



VERSA®

AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

incrementa a todo el cuerpo hasta finalmente cubrirlo; tras la muerte del insecto y bajo condiciones de humedad relativa alta, las conidiosporas pueden extenderse a través del cuerpo cubriéndolo con material fungoso característico.

Se ha demostrado que Entobiol es una herramienta altamente efectiva para el picudo del chile (*Anthonomus eugenii*) y algunos otros coleopteros.

Recomendación de uso:

Cultivo	Plaga	Dosis	Intervalo de seguridad	Época de aplicación
Chile Berenjena Pimiento morrón	Picudo del chile <i>Anthonomus eugenii</i>	250 - 500 g /200 L de agua	0	Realizar 2 aplicaciones al follaje a intervalo de 7 días cuando se detecten los primeros individuos de la plaga; utilizar un coadyuvante a dosis recomendada en su etiqueta.

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: Puede reentrarse al cultivo tratado una vez que la aspersion se ha secado.

Métodos para preparar y aplicar el producto:

Para abrir el empaque, utilice tijeras para cortar la parte superior de la bolsa, nunca utilice la boca. Agregue al tanque de aspersion la mitad de agua requerida, con ayuda de una balanza granataria o algún equipo destinado para este fin, pese la cantidad de **ENTOBIOLO®** que se utilizará de acuerdo con la tabla de aplicación y adiciónelo al tanque de mezcla, agite

constantemente mientras agrega el resto del agua. Es importante continuar la agitación de forma constante en el tanque de aspersion para mantener una solución uniforme y homogénea.

Contraindicaciones:

No aplicar en horas de calor intenso; cuando exista una alta probabilidad de lluvia, o cuando la velocidad del viento sea alta.

Fitotoxicidad:

ENTOBIOLO® no deberá mezclarse con otros productos agroquímicos.



FICHA TÉCNICA BIORRACIONAL



VERSA®

Presentaciones disponibles:

Bolsa 500 g

AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Fecha de actualización: Julio 2022

