



(ACARICIDA AGRÍCOLA)

(*Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*)

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- a) Nombre comercial : BesT-T
- b) Clase de uso : Acaricida agrícola
- c) Formulación : Suspensión concentrada (SC)
- d) Formulado y distribuido por : Productos Biológicos para la Agricultura EIRL-PBA
- e) N° Registro SENASA : 0408-SENASA -PBA-ACBM

2. COMPOSICIÓN

- Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*.....90.5 %
- Ingredientes inertes líquido estéril.....9.5 %

Concentración: $>2.5 \times 10^9$ UFC/ml

3. CARACTERÍSTICAS

BesT-T está formulado a base de *Bacillus thuringiensis* var. *thuringiensis*, presente naturalmente en el suelo, dicha bacteria tiene efecto acaricida, siendo eficaz en el control de ácaros como: *Tetranychus* sp., *Polyphagotarsonemus* sp., *Phyllocoptruta* sp., etc.

BesT-T, por su alta especificidad hacia determinados ácaros, no causa daño al hombre, animales ni plantas, constituyendo una alternativa segura y efectiva dentro de los programas de manejo integrado de plagas mediante control biológico.

BesT-T requiere condiciones adecuadas de humedad, pH y temperatura para asegurar una dispersión eficiente y la infección de los ácaros objetivo.

4. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

- a) Aspecto : Líquido
- b) Color : Ámbar claro
- c) Olor : Característico
- d) pH : 6.5-7.1
- e) Densidad : 1.31 g/ml
- f) Solubilidad : 100% en agua
- g) Estabilidad : Estable en condiciones normales en sus recipientes originales

5. MODO DE ACCIÓN

BesT-T es un formulado que actúa por ingestión.

6. MECANISMO DE ACCIÓN

BesT-T, actúa por ingestión, mediante la fase de esporulación del cuerpo paraesporal. Los cristales proteicos o delta endotoxina, presentes en la formulación interactúan con las células del revestimiento intestinal de los ácaros susceptibles, causando parálisis del sistema digestivo. Como consecuencia, los ácaros dejan de alimentarse pocas horas después de la aplicación.

La mortalidad de los ácaros ocurre en un periodo de 3 a 5 días, dependiendo del estadio del ácaro y de la cantidad de producto ingerido.

7. RECOMENDACIONES DE USO

- Evaluar previamente la presencia de la plaga y las condiciones favorables para su desarrollo antes de realizar la aplicación de **BesT-T**. Para obtener mejores resultados en el control, se recomienda mezclar **BesT-T** con *Lecanicillium lecanii*
- El programa de aplicación de **BesT-T** no debe coincidir con tratamientos que incluyan bactericidas, insecticidas químicos u otros productos que puedan afectar su eficacia.
- **BesT-T** puede utilizarse en cualquier etapa del desarrollo del cultivo, incluso durante la cosecha, siendo compatible con prácticas de agricultura orgánica y convencional.
- **BesT-T** tiene efectos prolongados de control, sin toxicidad acumulativa por aplicaciones sucesivas. No tiene evidencia de resistencias directas ni cruzadas.

Cultivos	Plagas	Dosis (L/ 200 L)	Modo de aplicación
Cítricos	Arañita roja, acaro del tostado	1.0-2.0	Aplicar vía foliar a toda la planta.
Palto	Arañita marrón	1.0-2.0	Aplicar vía foliar a las hojas.
Pepino	Ácaro hialino	1.5-2.0	Aplicar vía foliar a los brotes, hojas, flores y frutos.
Vid	Ácaro de la yema	1.0-2.0	Aplicar vía foliar a las hojas, brotes y yemas.
Flores, manzana, fresa, tomate	Arañita roja	1.0-2.0	Aplicar vía foliar a toda la planta.

8. FRECUENCIA DE APLICACIÓN

- Aplicaciones foliares: realizar por lo menos 4 – 5 aplicaciones, con intervalos de 4 a 7 días entre cada una.
- Los intervalos y frecuencia de aplicación deben determinarse en función de los resultados de monitoreo en campo y de la biología de la plaga objetivo, ajustando el programa según las condiciones ambientales y el nivel de infestación.

9. CONSIDERACIONES PARA LA APLICACIÓN

- Primero se debe de regular el agua de aplicación a un pH entre 5.5 a 6.5 y durezas inferiores a 150 ppm de carbonato de calcio.
- Después se debe de agregar aceite agrícola vegetal o coadyuvante siliconado, para romper la tensión superficial del agua y agitar hasta formar una emulsión, luego agregar **BesT-T** y mover hasta obtener una premezcla homogénea.
- Luego agregar agua según el volumen de la dosis de aplicación, nuevamente agitar hasta obtener una mezcla homogénea y proceder a su aplicación.

- Se debe realizar la aplicación de **BesT-T** el mismo día en que se realizó la mezcla.
- La aplicación debe tener una buena cobertura de follaje para que las esporas y cristales de la bacteria queden distribuidas en toda la planta.
- Para las aplicaciones foliares utilizar equipos (mochilas) convencionales utilizando boquillas cónicas de gotas finas. Además, se debe tener en cuenta la velocidad del viento al momento de aplicar, viento suave o sin él favorece a la aplicación.
- Los equipos deben de ser nuevos o limpios, libres de residuos químicos, los cuales inhiben la viabilidad de la bacteria.
- Realizar las aplicaciones después de las 4:00 p.m. (a las últimas horas del día) para evitar al máximo la radiación solar y tener una mejor eficacia.

10. TOLERANCIA DE RESISDUOS

BesT-T está libre de Límite Máximo de Residuos (LMR) y Periodo de Carencia (P.C.) por tratarse de un producto biológico.

11. FITOXICIDAD

BesT-T no causa fitotoxicidad a la dosis recomendada.

12. COMPATIBILIDAD

- **BesT-T** es compatible con producto biológicos a base de bacterias, fertilizantes de reacción ácida, abonos, fertilizantes foliares y bioestimulantes.
- No es compatible con bactericidas ni cobres aplicados 3 a 4 días antes o después ni durante la aplicación de **BesT-T**.
- Para realizar cualquier mezcla debe probarse previamente su compatibilidad.

13. PLAZO DE SEGURIDAD

BesT-T, no necesita plazo de seguridad.

14. CATEGORIA TOXICOLOGICA

Categoría – IV, ligeramente tóxico, banda verde, cuidado.

15. PRECAUCIONES EN EL MANEJO Y APLICACIÓN

BesT-T es inocuo a los hombres, animales y plantas, sin embargo, durante su preparación y aplicación se deben tener ciertas precauciones:

- Preparar la solución bajo sombra, nunca a pleno sol.
- Usar guantes, mascarilla, sombrero y anteojos para protegerse los ojos durante la preparación y aplicación.
- No ingerirlo ni inhalarlo.
- No fumar o comer durante su manipulación.
- Lavarse y cambiar de ropa después del trabajo.

16. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Se recomienda mantener el producto bajo sombra, en un ambiente limpio y bien ventilado. Puede almacenarse hasta 12 meses a temperatura ambiente inferior a 28 C°.
- Conservar en el envase original, correctamente etiquetado y cerrado, lejos del alcance de los niños.
- No almacenar ni transportar junto con alimentos, medicinas, bebidas ni forrajes.

17. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS

- Después de usar el contenido, realizar obligatoriamente el triple lavado del envase y viértala solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo, perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin. Devuelva el envase triple lavado al centro de acopio autorizado.

“MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS”