

TURINSIL®

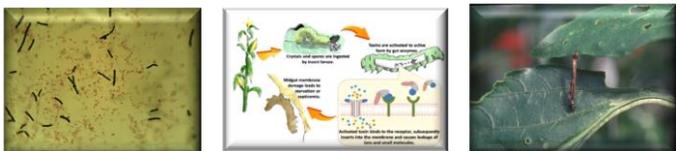
Bacillus thuringiensis
Insecticida Microbiano/Suspensión Concentrada SC
RSCO-INAC-0105-X0252-064-0.22

FICHA TÉCNICA

Turinsil® es un insecticida biológico que actúa sobre larvas de lepidópteros a través de cristales proteicos producidos por la bacteria *Bacillus thuringiensis* variedad *kurstaki* (Btk), los cuales, al ser ingeridos por las larvas, se activan en su intestino y les desencadenan desequilibrios metabólicos que las conducen a la muerte. Es efectivo desde los primeros signos de presencia de la plaga. Es inofensivo para el operario, medio ambiente y fauna benéfica. Es un producto exento de tolerancias.

MODO DE ACCIÓN

Las enzimas digestivas del intestino altamente alcalino, hidrolizan los cristales de Btk ingeridos por las larvas susceptibles liberando de esta manera los fragmentos proteínicos tóxicos. Éstos se fijan sobre sus receptores específicos en el intestino, paralizándolo y rompiendo su epitelio, provocando con ello el libre paso de los fluidos intestinales al resto de órganos y tejidos vitales del insecto. Cuando además hay esporas de BTK presentes, éstas son pasivas hasta que el pH disminuye a 7, lo que estimula su germinación y entonces invaden el hemocele del insecto provocando una septicemia por la invasión masiva de Btk en el insecto. Las larvas mueren con aspecto flácido y ennegrecido.



Fotos: Btk al microscopio 100 X, BTAgroindustrial, 2017; modo de acción de Btk, Huaman Valle, M., 2015; efecto de la ingestión de Btk en larvas de lepidópteros susceptibles, Alternativa Ecológica, Perú, 2011; respectivamente.

COMPOSICIÓN PORCENTUAL

Ingrediente activo (i.a.): *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*
Concentración del i.a.: 0,22% p/v equivalente a 2.2 g/L a 20°C.
Unidades Formadoras de Colonias (UFC): no menos de $1,21 \times 10^{11}$ UFC/L.
Ingrediente inerte: Diluyente 99.78%

Intervalo de seguridad entre la última aplicación y la recolección o cosecha del cultivo (días): Sin límite.

Tiempo de reentrada al área tratada: 4 Horas

REG. COFEPRIS: RSCO-INAC-0105-X0252-064-0.22

USOS RECOMENDADOS

Cultivo para el cual se recomienda: Maíz
Plaga que controla: Gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*).

DOSIS DE EMPLEO

De 1 a 4 litros por hectárea.

FRECUENCIA DE APLICACIÓN: Aplicar de 1-2L por hectárea a intervalos de 10 días hasta controlar la plaga según sus estadios larvarios y densidad poblacional. Se recomienda aplicar en los primeros estadios larvarios porque son los más vulnerables al plaguicida.

Volumen de aplicación 150-250 L/Ha.

MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Agite muy bien el producto antes de usarlo. Para abrir el envase gire la tapa en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Rompa el sello. Vierta directamente en 200 L de agua por hectárea manteniendo agitación constante. Aplique al observar los primeros inicios de daño o de ataque de la plaga, tratando los primeros estadios larvarios, siempre por la tarde para no exponer al microorganismo y a sus cristales tóxicos a condiciones de temperatura y de radiación adversas. En aspersión foliar procure que el tamaño de gota y presión de aspersión permitan cobertura de sitios donde se localizan las plagas, cuidando que el envés de las hojas también quede impregnado. La aplicación se lleva a cabo con equipos convencionales manuales, botes pulverizadores o rociadores, y sistemas de riego por aspersión. Mantenga la agitación durante la aplicación, no permita que la solución se asiente por periodos prolongados.

CONTRAINDICACIONES

No lo exponga directamente a los rayos solares. Evite temperaturas de almacenamiento de más de 30°C durante periodos prolongados. No use el producto de forma diferente a la recomendada en esta etiqueta. Aplique la solución de aspersión el mismo día de su preparación. Evite aplicar en horas de sol intenso, cuando haya o amenace lluvia y cuando el viento favorezca la deriva. Puede aplicarse sobre cualquier cultivo sin causar fitotoxicidad.

COMPATIBILIDAD

Este producto debe aplicarse solo sin mezclarlo con otros insumos agrícolas.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO QUE DEBE USARSE EN LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE ESTE PRODUCTO:

respirador, careta protectora, guantes y botas de neopreno, ropa de trabajo y delantal impermeable. Evite el contacto con los ojos y contacto prolongado con la piel. Después de manejar y aplicar el producto báñese, cámbiese de ropa, lávela antes de volver a usarla con agua limpia y jabón de manera separada a la ropa de uso común y secar al sol para posteriormente ser guardados en el lugar de trabajo en un área fresca y bajo llave.

ALMACENAMIENTO

Almacénese bajo llave a la sombra en un lugar fresco y seco, fuera del contacto con alimentos, ropa o forrajes y fuera del alcance de niños, mujeres embarazadas o en lactancia, animales domésticos y personas ajenas al manejo de este producto.

CONTACTO



Biología Agroindustrial S.A. de C.V.
Norte 12 No. 230, 3ª Etapa, Ciudad Industrial Morelia,
C.P. 58000, Morelia, Mich.Tel. (443) 204-15-71
Correo Electrónico: atencion@btagroindustrial.com
Página Web: www.btagroindustrial.com
Fecha de actualización de esta ficha técnica: 10/06/2024.