

FICHA TÉCNICA

Uso Agrícola



BIOINSECTICIDA

Bacillus thuringiensis
Insecticida Microbiano / Floable Seco

Composición Porcentual

%en peso

Ingrediente Activo:

Bacillus thuringiensis: *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* cepa ABTS-351
con una potencia de 32,000 UI/mg de producto
(Equivalente a 103 g de i.a./kg de producto)

10.30

Ingredientes Inertes:

Diluyentes, Humectantes y Dispersantes

89.70

Total: 100.00

Registro Sanitario:

RSCO-INAC-0105-362-372-010

Puede ser nocivo en caso de ingestión
puede ser nocivo por el contacto con la piel
puede ser nocivo si se inhala

Titular del registro e importador:

VALENT DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Vallarta No. 6503 G 8 Col. Ciudad Granja,
C.P. 45010, Zapopan, Jalisco, México
Tel: (33)31100162

Distribuidor:

FMC Agroquímica de México, S. de R. L. de C. V.

Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6,
Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco
Tel: 800 FMC AGRO (362 2476)

PRECAUCIÓN

31/05/2023

FICHA TÉCNICA

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Lea cuidadosamente las instrucciones. Use el equipo de protección adecuado en el manejo, preparación y aplicación del producto (camisa de manga larga y pantalón largo, lentes de seguridad, guantes resistentes a químicos como de caucho, nitrilo o neopreno, botas y calcetines). El área que vaya a ser tratada debe ser desalojada por personas que no tengan equipo de protección. Evite la inhalación y el contacto con los ojos, piel o ropa.

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO

- “NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTÉ UTILIZANDO ESTE PRODUCTO.”
- “NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES.”
- “MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS, EN LACTANCIA Y ANIMALES DOMÉSTICOS.”
- “LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS.”
- “NO ALMACENE EN CASAS HABITACIÓN.”
- “NO USE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO.”
- “LOS MENORES DE 18 AÑOS NO DEBEN MANEJAR ESTE PRODUCTO.”
- “AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO BÁÑESE Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.”
- “NO SE INGIERA, INHALE Y EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y PIEL.”
- “NO MEZCLE O PREPARE EL PRODUCTO CON LAS MANOS, USE GUANTES, USE UN TROZO DE MADERA U OTRO MATERIAL APROPIADO.”
- “NO DESTAPE LA BOQUILLA CON LA BOCA.”

“EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA ETIQUETA”

PRIMEROS AUXILIOS

Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar fresco y ventilado, abrigándole bien. Si ha ocurrido alguna salpicadura en los ojos, lávese con agua corriente durante 15 minutos. Si ha ocurrido un derrame sobre la piel, lávese cuidadosamente con agua y jabón. EN CASO DE INGESTIÓN Y SI LA PERSONA ESTÁ CONSCIENTE: Provoque el vómito introduciendo un dedo en la garganta. SI LA PERSONA ESTÁ INCONSCIENTE: No provoque el vómito ni introduzca absolutamente nada por la boca. Si no respira, proporcione respiración artificial por personal capacitado.

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia del SINTOX: 800-00-928-00, (55) 5611 2634 y (55) 5598 6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

Grupo químico: Insecticida microbiano a base de *Bacillus thuringiensis variedad kurstaki*.

Signos y síntomas de intoxicación: No se han detectado síntomas específicos, pero en caso de ingestión e inhalación es posible sufrir mareo, vómito e irritación en las vías respiratorias y tracto digestivo. En caso de contacto con la piel se puede presentar irritación. Consiga atención médica lo más pronto posible.

Tratamiento y antídoto: En caso de ingestión efectuar un lavado gástrico. En caso de contacto con la piel u ojos, efectuar un lavado con abundante agua. No existe antídoto específico, proporcionar tratamiento sintomático.

MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- “DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS.”
- “MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO O AL PLAN DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS, REGISTRADO ANTE LA SEMARNAT.”

FICHA TÉCNICA

- “EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONTAMINAR EL AGUA SUBTERRÁNEA. EVITE MANEJARLO CERCA DE POZOS DE AGUA Y NO LO APLIQUE EN DONDE EL NIVEL DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SEA POCO PROFUNDO (75 cm DE PROFUNDIDAD) Y LOS SUELOS SEAN MUY PERMEABLES (ARENOSOS).”
- “EN CASO DE CAÍDA ACCIDENTAL DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, RECUPERAR EL PRODUCTO QUE SEA ÚTIL HASTA DONDE SEA POSIBLE, Y LO DEMÁS RECOGERLO EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MAS CERCANO.”

AVISO DE GARANTÍA

Valent de México, S.A. DE C.V. garantiza el contenido exacto de los ingredientes mencionados en esta etiqueta. **Valent de México, S.A. de C.V.** no otorga garantía de ninguna especie por los resultados derivados del uso y/o manejo de **ASTUTO** por ser operaciones que se encuentran fuera de control. El consumidor asume la responsabilidad de los resultados y riesgos derivados del uso y manejo, ya sea que se hagan o no de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.



FICHA TÉCNICA

ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS INSTRUCCIONES DE USO SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN

ASTUTO es un insecticida microbiano selectivo cuyo ingrediente activo es *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, que ocurre normalmente en la naturaleza, para el control de las larvas de las plagas que abajo se indican, las cuales deben comer el producto para ser afectadas. El tratamiento debe aplicarse cuando las larvas están en sus primeros instares. Después de que ingieran la dosis letal de **ASTUTO** detendrán su alimentación dentro de la siguiente hora, muriendo de varias horas a 3 días después. La mortalidad varía con el tamaño de la larva (instar) y la dosis consumida. Se recomienda para el control de las siguientes plagas y en los cultivos que a continuación se mencionan:

CULTIVO	NOMBRE COMÚN Y CIENTÍFICO	DOSIS kg/ha	OBSERVACIONES
BRÓCOLI (*) COL (*) COLIFLOR (*) COL DE BRUSELAS (*)	PALOMILLA DORSO DE DIAMANTE <i>Plutella xylostella</i>	0.5 – 1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
PAPA (*)	GUSANO SOLDADO <i>Spodoptera exigua</i>	0.5-1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
JITOMATE (*)	GUSANO SOLDADO <i>Spodoptera exigua</i>	0.5-1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
JITOMATE (*) CHILE (*) TOMATE DE CÁSCARA (*) BERENJENA (*)	GUSANO DEL FRUTO <i>Helicoverpa zea</i>	0.5 – 1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
PEPINO (*) MELÓN (*) SANDÍA (*)	GUSANO FALSO MEDIDOR <i>Trichoplusia ni</i>	0.5 – 1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
TABACO (*)	GUSANO DE LA YEMA <i>Heliothis virescens</i>	0.5-1.0	INTERVALO DE APLICACIÓN: 3 A 7 DÍAS
ACELGA (*) APIO (*) ESPINACA (*) LECHUGA (*)	GUSANO SOLDADO <i>Spodoptera exigua</i>	0.75-1.5	REALIZAR 3 APLICACIONES FOLIARES: INICIANDO CUANDO SE DETECTEN LAS PRIMERAS LARVAS Y REPETIR A LOS 14 Y 21 DÍAS DESPUÉS DE LA PRIMER APLICACIÓN. VOLUMEN DE AGUA 350-450 L/HA
ARÁNDANO (*) FRAMBUESA (*) FRESA (*) GROSELLA (*) ZARZAMORA (*)	GUSANO DEL FRUTO <i>Heliothis zea</i>	0.75-1.0	REALIZAR TRES APLICACIONES AL FOLLAJE A INTERVALO DE 7 DÍAS CUANDO SE DETECTEN LOS PRIMEROS INDIVIDUOS, UTILIZAR UN COADYUVANTE PARA MEJORAR LA COBERTURA. VOLUMEN DE AGUA 300-400 L/HA
AGUACATE (*)	GUSANO FALSO MEDIDOR <i>Gonodonta pyrgo</i>	0.6-1.5	REALIZAR 3 APLICACIONES AL FOLLAJE A INTERVALOS DE 15 DÍAS. INICIAR LAS APLICACIONES CUANDO LA PLAGA SE DETECTE SOBRE EL CULTIVO VOLUMEN DE APLICACIÓN 750-850 L AGUA/HA

PRECAUCIÓN

31/05/2023

FICHA TÉCNICA

MAÍZ (*) SORGO (*)	GUSANO COGOLLERO <i>Spodoptera frugiperda</i>	0.5-1.0	REALIZAR 3 APLICACIONES FOLIARES A INTERVALOS DE 6 DÍAS A PARTIR DE QUE SE DETECTE LA PRESENCIA DE LA PLAGA EN EL CULTIVO VOLUMEN DE APLICACIÓN 350-450 L/HA
MAÍZ (*) SORGO (*)	GUSANO ELOTERO <i>Helicoverpa zea</i>	0.5-1.0	REALIZAR 3 APLICACIONES FOLIARES A INTERVALOS DE 7 DÍAS A PARTIR DE QUE SE DETECTE LA PRESENCIA DE LA PLAGA EN EL CULTIVO, UTILIZAR UN COADYUVANTE PARA MEJORAR LA COBERTURA. VOLUMEN DE APLICACIÓN 330-430 L/HA

(*) Intervalo de Seguridad: Días entre la última aplicación y la cosecha **SIN LÍMITE**

Tiempo de reentrada al área tratada: **4 Horas**

MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Mezclar **ASTUTO** con suficiente agua para cubrir las áreas en donde estén alimentándose las plagas y aplicar cuando aparezcan las primeras larvas. Se debe mantener una continua agitación en el tanque de mezcla durante la preparación y aplicación para asegurar una suspensión uniforme.

APLICACIÓN TERRESTRE: El volumen de agua necesario por hectárea dependerá del desarrollo del cultivo, de la humedad relativa, del equipo de aplicación y de la experiencia local. Generalmente la selección del volumen de agua medio a alto proporcionará los mejores resultados. No usar más de 2800 litros de agua por hectárea.

CONTRAINDICACIONES

No entre a las áreas tratadas sin la ropa protectora adecuada hasta que el producto haya secado. No se aplique en horas de calor intenso o cuando la velocidad del viento sea alta (mayor a 10 km/h).

FITOTOXICIDAD

ASTUTO no causa fitotoxicidad en el cultivo a las dosis recomendadas y siguiendo las instrucciones de esta etiqueta. No afecta el crecimiento ni daña el follaje de las plantas.

INCOMPATIBILIDAD

ASTUTO no es compatible con los productos fuertemente alcalinos, tales como caldo bordelés, cal y polisulfuro de calcio. Es importante tomar en cuenta al realizar mezclas que sean con productos registrados y autorizados para el uso en estos cultivos.

MANEJO DE RESISTENCIA

“PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE POBLACIONES RESISTENTES, SIEMPRE RESPETE LAS DOSIS Y LAS FRECUENCIAS DE APLICACIÓN; EVITE EL USO REPETIDO DE ESTE PRODUCTO, ALTERNÁNDOLO CON OTROS GRUPOS QUÍMICOS DE DIFERENTES MODOS DE ACCIÓN Y DIFERENTES MECANISMOS DE DESTOXIFICACIÓN Y MEDIANTE EL APOYO DE OTROS MÉTODOS DE CONTROL.”



PRECAUCIÓN

31/05/2023