



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

Bacimín®



Identificación del producto:

Nombre comercial:

Agente de biocontrol:

Clase:

Formulación:

Concentración:

Equivalente:

No. CAS:

Reg. OMRI:

Registro COFEPRIS No.:

BACIMÍN®

Bacillus thuringiensis var. *kurstaki*

Insecticida bioquímico microbiano

Polvo humectable

32,000 UI/mg

64 g de I.A./Kg

68038-71-1

aqv-5333

RSCO-INAC-0105-307-002-006

Insecticida bioquímico microbiano a base de *Bacillus thuringiensis*, con cristales puros de protoxina cry específicos para controlar larvas de lepidópteros

Propiedades fisicoquímicas:

Apariencia: Polvo de color característico.

Clasificación: Bioplaguicida Orgánico

Humedad: ≤5%

pH: 5.0–7.0

Mecanismo de acción:

Las proteínas Cry de BACIMÍN® son producidas como protoxinas, que requieren ser procesadas por las enzimas digestivas presentes en el intestino de insectos susceptibles. Este proceso digestivo activa la toxina, liberando fragmentos tóxicos de peso molecular bajo que interaccionan con proteínas receptoras presentes en la microvellosidad de las células intestinales de los insectos blanco. Posteriormente, las toxinas se insertan en la membrana formando perforaciones conocidos como “poros líticos”. Una vez perforado el intestino, se ocasiona la muerte de las células epiteliales del intestino del insecto al inactivar el sistema que mantiene el gradiente de pH y por alteraciones en la bomba de sodio y potasio, que ocasiona un hinchamiento y ruptura celular conocido como “citólisis osmótica”.



FICHA TÉCNICA BIORRACIONAL



VERSA®

Recomendación de uso:

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

Cultivo	Plaga	Dosis (Kg/ha)/200 L de agua	Intervalo de seguridad
Alfalfa	Gusano falso medidor <i>Autographa californica</i>	0.25–0.5	Sin límite
	Gusano verde de alfalfa <i>Colias eurytheme</i>		
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>		
Algodonero	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano medidor <i>Alabama argillacea</i>		
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>		
Ajonjolí	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	<i>Pseudoplusia includens</i>		
Brócoli	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
Col de bruselas	Palomilla dorso de diamante <i>Plutella xylostella</i>	0.25–0.5	Sin límite
Coliflor	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.5–2.0	Sin límite
Cacahuete	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.5–2.0	



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

Cultivo	Plaga	Dosis (Kg/ha)/200 L de agua	Intervalo de seguridad
Cártamo	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–0.5	
	Barrenador común <i>Diatraea saccharalis</i>		
Caña de azúcar	Gusano falso medidor <i>Mocis latipes</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Mythimna unipuncta</i>	0.5–1.0	
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	
Chicharo	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–0.5	Sin límite
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	
Espinaca	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	
Fresa	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–0.5	Sin límite
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	
Frijol	Gusano peludo <i>Estigmene acrea</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–0.50	



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

Cultivo	Plaga	Dosis (Kg/ha)/200 L de agua)	Intervalo de seguridad
Jitomate	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.5–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–0.5	
Lechuga	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano cogollero <i>Spodoptera frugiperda</i>	0.25–1.0	Sin límite
Maíz Sorgo	Barrenador de tallo <i>Diaphania nitidalis</i>	0.25–0.5	
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
Melón Pepino Sandía	Gusano peludo <i>Estigmene acrea</i>		
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.5–1.0	
	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
Nabo	Palomilla dorso de diamante <i>Plutella xylostella</i>	0.25–0.5	Sin límite
	Gusano perro <i>Papilio cresphontes</i>	0.2–1.0	Sin límite
Papa	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>		
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.25–1.0	Sin límite



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

Cultivo	Plaga	Dosis (Kg/ha)/200 L de agua	Intervalo de seguridad
Perejil	Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i>	0.25–1.0	Sin límite
Soya	Gusano falso medidor <i>Pseudoplusia includens</i> Gusano terciopelo <i>Anticarsia gemmatilis</i> Gusano peludo <i>Estigmene acrea</i>	0.25–0.5	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.5–2.0	
Tabaco	Gusano del cuerno <i>Manduca sexta</i> Gusano de la yema <i>Heliothis virescens</i> Gusano falso medidor <i>Trichoplusia ni</i> Gusano peludo <i>Estigmene acrea</i>	0.25–1.0	Sin límite
	Gusano soldado <i>Spodoptera exigua</i>	0.5–2.0	
Tomate de cáscara	Gusano del fruto <i>Heliothis subflexa</i>	0.35–1.0	Sin límite

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: puede reentrarse al cultivo una vez que la aspersión ha secado.



FICHA TÉCNICA BIORRACIONAL



VERSA®

Estudios en cultivos:

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

Cultivo	Plaga	Dosis g/ha	Intervalo de seguridad	Época de aplicación
---------	-------	---------------	---------------------------	---------------------

Arándano
Frambuesa
Fresa
Zarzamora

Gusano soldado
Spodoptera exigua
Gusano del fruto
Heliothis subflexa

500-
1000

Sin límite

Realizar 2 a 3 aspersiones al follaje a intervalos de 7 días. Volumen de aplicación 800 L/ha en mezcla con **ADHERENTE 30®** (1 mL/L de agua) y 100 gr de Harina de Soya. No debe de mezclarse con productos altamente alcalinos o muy ácido. Ajustar el pH de la solución entre 6 y 6.5 utilizando **BUFFERVER®**. Debe aplicarse cuando las larvas se encuentran en sus primeros estadios.

Cultivo	Plaga	Dosis g/ha	Intervalo de seguridad	Época de aplicación
---------	-------	---------------	---------------------------	---------------------

Aguacate

Gusano telarañero
Celama sorghiella
Gusano barrenador
Diatraea saccharalis
Gusano soldado
Spodoptera exigua
Gusano confeti
Pyrrhopyge chalybea
Gusano falso medidor
Trichoplusia ni

500-
1000

Sin límite

Realizar 2 a 3 aspersiones al follaje a intervalos de 7 días. Volumen de aplicación 2000 a 3000 L/ha. Debe aplicarse cuando las larvas se encuentran en sus primeros estadios.



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

Métodos para preparar y aplicar el producto:

Abrir el empaque cuidadosamente y pesar la cantidad de requerida de **BACIMIN®** con la ayuda de una báscula. Para la correcta disociación de **BACIMIN®** es necesario diluirlo en la mitad del volumen de agua indicado para cada aplicación, teniendo especial cuidado en el ajuste del pH (6 a 7), para posteriormente agregar el volumen de agua faltante.

Dado que **BACIMIN®** es un producto microbiano no debe de ser aplicado con productos químicos. Si se requiere aplicar algún producto agroquímico se deberá mezclar por separado.

Contraindicaciones:

No aplicar en horas de calor intenso; aplicar preferentemente por la tarde. No sobre exponer el producto a temperaturas mayores a 40° C por más de 30 días. Aplicar preferentemente en condiciones de luminosidad baja (después de las 17 horas). Bajo condiciones de humedad baja se recomienda hidratar el material 12 horas previas de la aplicación para favorecer su desempeño. De acuerdo a las características de **BACIMIN®** se recomienda incorporar materia orgánica en las aplicaciones del producto. No se mezcle con biocidas como bactericidas. No debe aplicarse con productos químicos y menos con productos biológicos.

Fitotoxicidad:

BACIMIN® no es fitotóxico a los cultivos recomendados siguiendo recomendaciones de aplicación y uso.

Presentaciones disponibles:

Bolsa 500 g

Bolsa 1 Kg

Fecha de actualización: Marzo 2018

