



1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Imidacloprid 350 g.i.a./L.
Números identificadores:	CAS 138261-41-3, CE 428-040-8, Índice 612-252-00-4.
Formulación:	Suspensión concentrada - SC.
Grupo químico:	Neonicotinoide (IRAC 4A).
Fórmula química:	(E)-1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine.
Actividad:	Insecticida sistémico.
Categoría toxicológica:	4, Precaución, Franja azul.

2. Mecanismo y modo de acción

Mecanismo de acción. El imidacloprid compite con el neurotransmisor acetilcolina desplazándolo de su receptor, denominado receptor nicotínico de la acetilcolina – nAChRs. La estimulación normal del nAChRs por la acetilcolina transmite el impulso nervioso, pero su alta estimulación por el imidacloprid lo congestiona hasta bloquearlo. La acetilcolinesterasa degrada la acetilcolina terminando la estimulación, pero una vez el imidacloprid se liga irreversiblemente al receptor, la sobreestimulación no cesa pues la acetilcolinesterasa no degrada los neonicotinoides, lo cual resulta en parálisis y muerte.

Modo de acción. El imidacloprid es un insecticida neonicotinoide, neuroactivo, relacionado químicamente a la nicotina. En plantas es sistémico, la raíz lo toma, se trasloca por la xilema ascendentemente, translaminar, y se absorbe en todos los tejidos verdes. Actúa por ingestión y por contacto controlando insectos chupadores y masticadores.

Riesgo de resistencia. Medio a alto. Se ha reportado resistencia al imidacloprid en poblaciones del escarabajo colorado de la papa (*Leptinotarsa decemlineata*) en USA. La resistencia al imidacloprid era cruzada al thiametoxan y al clothianidin (Pest Manag Sci. 2007 Jan;63(1):32-41). En el caso del saltahojas moreno *Nilaparvata lugens*, plaga del arroz en Asia resistente al imidacloprid, se reportó ausencia de resistencia cruzada a otros neonicotinoides (Pesticide Biochemistry and Physiology 94 (2009) 36-42). El IRAC reportó en España en el 2012 la presencia del gen mutante RB1T de resistencia a neonicotinoides en su sitio de acción en poblaciones del pulgón verde del melocotonero *Myzus persicae*.

Los agentes de control de plagas agrícolas se deben usar bajo medidas de manejo de resistencia como rotación de mecanismos de acción, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

3. Generalidades

Es un insecticida que actúa por contacto e ingestión para el control de insectos chupadores y otros en diversos cultivos, es sistémico translaminar en la planta y tiene un largo efecto residual.

4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	PLAGA	DOSIS	I.S. (días)	P.R. (horas)
Calabacita, Calabaza, Melón, Pepino, Sandía	Mosquita blanca (<i>Bemisia tabaci</i>) Pulgón (<i>Aphis gossypii</i>)	0.75-1.25 L/ha	21	24
Papa	Pulgón (<i>Myzus persicae</i>) Paratrioza (<i>Bactericera cockerelli</i>)	0.75- 1.25 L/ha	7	
	Pulgón (<i>Myzus persicae</i>)	0.3-0.6 L/ha		
	Paratrioza (<i>Bactericera cockerelli</i>)	0.75-1.25 L/ha		
Jitomate, Chile, Tomate de cáscara, Berenjena	Pulgón (<i>Myzus persicae</i>) Paratrioza (<i>Bactericera cockerelli</i>)	0.35- 1.0 L/ha	21	
	Mosquita blanca (<i>Bemisia tabaci</i>)	0.3-0.6 L/ha		
	Pulgón (<i>Myzus persicae</i>)	0.75- 1.25 L/ha		
Tabaco	Pulgón (<i>Myzus persicae</i>) Paratrioza (<i>Bactericera cockerelli</i>)	0.35- 1.0 L/ha	SL	
Brócoli, Coliflor, Col, Col de Bruselas	Pulgón (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	0.5-0.6 L/ha	21	
Crisantemo, Gerbera, Nochebuena	Mosquita blanca (<i>Bemisia tabaci</i>)	20-30 mL/ 100 L de agua	SL	
Limonero, Naranja, Toronjo, Lima, Mandarino, Tangerino	Psílido asiático de los cítricos (<i>Diaphorina citri</i>)	40-50 mL/ 100 L de agua	SL	
Vid	Chicharrita (<i>Erythroneura variabilis</i>)	100 mL/ 100 L de agua	30	
Aguacatero	Chicharrita (<i>Idona minuenda</i>)	250-300 mL /1000 L de agua	7	
	Trips (<i>Scirtothrips perseae</i>)	200-300 mL/ 1000 L de agua		
Arroz Avena, Caña de azúcar, Cebada, Maíz, Sorgo Trigo	Pulgón amarillo (<i>Melanaphis sacchari</i>)	0.5-1 mL / L de agua	15	
Alcachofa Lechuga	Pulgón de la lechuga (<i>Nasonovia ribisnigri</i>)	Drench 0.75-1L/Ha	3	
	Pulgón verde (<i>Myzus persicae</i>)	Foliar0.2-0.4L/Ha	7	

I.S. Intervalo de seguridad: Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha del producto para el cumplimiento del LMR.

P.R. Período de reentrada. Tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y la reentrada de personas al área tratada.

Frecuencia y época de aplicación por cultivo: Cucurbitáceas realizar una aplicación al cuello de la plántula a partir de la emergencia. Papa Aplicar sobre la semilla (tubérculos) en el fondo del surco, justo antes de tapar y posteriormente realice una aplicación en drench 3 días después del trasplante. Solanáceas Realizar una aplicación en drench a las plántulas ubicadas en las charolas antes del trasplante. Tabaco se recomienda hacer una aplicación foliar cuando se observe la presencia de la plaga. Brassicas, aguacate, cereales y cítricos realizar dos aplicaciones al follaje a intervalo de 7 días. Ornamentales y vid realizar dos aplicaciones al follaje a intervalo de 14 días. Alcachofa y lechuga realizar tres aplicaciones, la primera aplicación en drench, 5 días posteriores al trasplante y la segunda y tercera, al follaje, a intervalos de 14 y 21 días después de la primera aplicación.

Selectividad y Compatibilidad. Este producto no es fitotóxico cuando se usa conforme a las recomendaciones de etiqueta. No mezclar con productos de fuerte reacción alcalina. En caso de mezcla con productos y/o aplicaciones en cultivos en los que no se conozca su selectividad y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

5. Medidas de cuidado al medio 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.
- 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 derrames, se deberá usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo, tierra o arcilla), coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado mas cercano.
- Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el deposito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación.
- Este producto es altamente toxico para animales terrestres de sangre caliente(aves).
- Este producto es altamente toxico para animales y plantas acuáticos.
- Este producto es altamente toxico para abejas. No lo aplique cuando el cultivo o las malezas están en flor y cuando las abejas se encuentren libando.

DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES EL ENVASE Y VIERTA EL AGUA EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN. LUEGO INUTILÍCE EL ENVASE TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.

6. Almacenamiento y manejo adecuado 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 preparé el producto con las manos, use guantes, use un trozo de madera u otro material apropiado.
- No destape la boquilla con la boca.

ADVERTENCIA: “NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.”

7. Información toxicológica

Frases específicas toxicológicas: NOCIVO SI SE INHALA, NOCIVO SI SE INGIERE.

Categoría Toxicológica: 4, Precaución, Franja azul.

Pictogramas de precaución:



Teléfonos de Emergencia:

SINTOX: 01(55) 5611 2634; 01 (55) 5598 9095 lada sin costo, 01-800-009-2800, las 24 horas/365 días al año.

ALBAUGH MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. (614) 442-5250

CHEMTREC día o noche 800-681-9531.

Elaborado por: Departamento Técnico Albaugh
Fecha actualización: 21 febrero 2024.