RETURN® 24 SL

RSCO-INAC-0152-X0521-088-24.0

1. Propiedades Físico Químicas

Ingrediente activo:	Oxamilo a 252.5 g de i.a. /L.
Formulación:	Solución concentrada.
Grupo químico:	Carbamato (IRAC 1A).
Fórmula empírica:	$C_7H_{13}N_3O_3S$
Número CAS:	23135-22-0
Categoría Toxicológica:	2. Mortal en caso de ingestión, Mortal si se inhala, Banda Roja (Peligro).

2. Mecanismo y Modo de Acción

Mecanismo de acción. Los carbamatos inhiben la acetilcolinesterasa, enzima necesaria en la transmisión de impulsos nerviosos, son potentes inhibidores de la aliesterasa (esterasas alifáticas misceláneas), y su selectividad algunas veces es más pronunciada contra la colinesterasa de diferentes especies. En insectos, los efectos de los carbamatos son principalmente el envenenamiento del sistema nervioso central, porque la unión neuromuscular de los insectos no es colinérgica, como lo es en los mamíferos. Las únicas sinapsis colinérgicas que se conocen en los insectos están en el sistema nervioso central.

Modo de acción. Insecticida, acaricida, nematicida, altamente sistémico, soluble en agua y activo por contacto directo o por ingestión. De forma específica inhibe la acetilcolinesterasa, enzima necesaria en la transmisión de impulsos nerviosos.

Riesgo de resistencia. Se ha reportado perdida de sensibilidad al ingrediente activo, por lo que el uso frecuente puede llevar al desarrollo de poblaciones resistentes en alguno de los cultivos en que se use.

3. Generalidades

Producto Insecticida-Nematicida con modo de acción de contacto o sistémica (vía floema y xilema) para el control insectos chupadores, minadores, ácaros, trips y nematodos. Contiene 252.5 gramos por litro formulado de ingrediente activo Oxamilo el cual inhibe la acetilcolinesterasa, enzima necesaria en la transmisión de impulsos nerviosos, siendo activo por contacto directo o por ingestión.

4. Recomendaciones de uso

Cultivo	Plaga	Dosis (L/ha)	IS
Algodonero	Pulgón del algodón y del melón (*Aphis gossypii*) Perforador de la hoja del algodonero (*Bucculatrix thurberiella*) Mosquita blanca (*Bemisia tabaci*) Araña roja (*Oligonychus mexicanus*) Trips negro (*Caliothrips phaseoli*) Trips de la cebolla (*Thrips tabaci*) Araña de dos manchas (*Tetranychus urticae*) Pulga saltona del algodonero (*Pseudatomoscelis seriatus*) Chinche ligus (*Lygus lineolaris*) Chinche manchadora (*Dysdercus sp.*)	1-2	14
	Picudo del algodonero (*Anthonomus grandis)*	2-4	
	Nematodo radical (*Pratylenchus sp.)* Nematodo de la raíz (*Tylenchorhynchus sp.)*	2-10	
Apio	Minador serpentina de las hojas (*Liriomyza pusilla)* Nematodo radical (*Ditylenchus dipsaci)*	2-4	1
Calabacita Calabaza	Mosquita minadora (*Liriomyza trifolii)*	1-2	1
Caña de azúcar	Mosca pinta (*Aeneolamia postica)*	1.0-1.5	30
Chile	Barrenillo del chile (*Anthonomus eugenii*) Nematodo radical (*Ditylenchus dipsaci*) Nematodo radical (*Xiphinema sp.*) Nematodo radical (*Criconemoides sp.*) Nematodo de la raíz (*Tylenchorhynchus sp.)* Minador de la hoja (*Liriomyza sp.)* ***** Pulgón myzus (*Myzus persicae*)	2-4	1
Jitomate	Minador de la hoja (*Liriomyza sp.)*	0.5/100 L de agua	1
	Pulgón myzus (*Myzus persicae*)	2-4	
Manzano	Araña café (*Bryobia praetiosa*) Pulgón lanígero del manzano (*Eriosoma lanigerum*) Araña roja europea (*Panonychus ulmi*) Pulgón espiral (*Aphis spiraecola*)	1.5-2	30
	Minador de la hoja (*Liriomyza sp.)*	2-4	
Melón, Pepino, Sandía	Mosquita minadora (*Liriomyza trifolii)*	1-2	1
Papa	Nematodo dorado (*Globodera rostochiensis*) Pulgón myzus (*Myzus persicae*) Pulgón (*Macrosiphum solanifolii*) Diabrótica o Doradilla (*Diabrotica sp.*)	2-4	7

Cultivo	Plaga	Dosis (L/ha)	IS
Piña	Nematodo de la raíz (*Rotylenchus sp.; Pratylenchus sp.; Helicotylenchus sp.; Criconemoides sp.*) Piojo harinoso de la piña (*Dysmicoccus brevipes*)	2-4	30
Plátano	Barrenador de la base del tallo del plátano (*Cosmopolites sordidus*) ****** Nematodo radical (*Rotylenchus sp.; Radopholus similis; Helicotylenchus sp.; Pratylenchus sp.)* *******	5-10 mL/cepa	0
Tabaco	Nematodo de la raíz (*Tylenchorhynchus sp.)* Nematodo radical (*Pratylenchus sp.*) Picudo del tallo de la papa (*Trichobaris trinotata*) Pulgón myzus (*Myzus persicae*) Pulga saltona negra (*Epitrix sp.*) Trips de la cebolla (*Thrips tabaci*)	2-4	0

*Realizar 2 aplicaciones al follaje a intervalo de 7 días, cuando se observen los primeros individuos de la plaga, volumen de aplicación sugerido 182-282 L de agua/ha.
******Aplicación a la base de los pseudotallos. *******Aplicación al suelo.

TIEMPO DE REENTRADA A ZONAS TRATADAS: 24 horas.
IS: INTERVALO DE SEGURIDAD EN DÍAS o días entre la última aplicación y la cosecha.

Época y frecuencia de aplicación.

En PLATANO contra Barrenador de la base del tallo del plátano (*Cosmopolites sordidus*)**,** realizar la aplicación a la base de los pseudotallos o sumergir los rizomas. Contra Nematodo radical (*Rotylenchus sp.; Radopholus similis; Helicotylenchus sp.; Pratylenchus sp.)* realizar la aplicación al suelo en drench dirigido a la base de los tallos.

Para control de chinches, pulgones, mosca blanca, trips, Diabrotica, picudo y/o minador de la hoja, se sugiere hacer dos aplicaciones al follaje con intervalo de 7 días entre cada una, importante iniciar la primera aplicación cuando se observen los primeros individuos de la plaga.

Para control de nematodos y barrenadores del tallo o raíz se recomienda hacer las aplicaciones al suelo, ya sea vía goteo o en drench, con suficiente humedad en el suelo que permita que el tratamiento llegue a la zona radicular de los diferentes cultivos para asegurar la mejor eficacia.

Selectividad y Compatibilidad. NO DEBE MEZCLARSE CON OTROS PRODUCTOS AGROQUÍMICOS.

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), COLECTAR LOS DESECHOS EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MÁS CERCANO.”
- “REALICE EL TRIPLE LAVADO DEL ENVASE VACÍO Y VIERTA EL AGUA DE ENJUAGUE EN EL DEPÓSITO O CONTENEDOR DONDE PREPARE LA MEZCLA PARA APLICACIÓN.”

EL ENVASE VACÍO DESÉCHELO DEPOSITÁNDOLO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN O LLÉVELO A UN CENTRO DE ACOPIO.

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

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.

7. Información toxicológica

POR VÍA DERMAL: PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN,
POR VÍA INHALATORIA: PUEDE GENERAR IRRITACIÓN EN LA NARIZ Y LA GARGANTA, HEMORRAGIA NASAL, SANGRADO DE LOS PULMONES.
POR VÍA ORAL: CAUSA NÁUSEAS, VÓMITO, DIARREA, DEBILIDAD, SALIVACIÓN EXCESIVA, DIFICULTAD PARA RESPIRAR, AUMENTO DE PRESIÓN, VISIÓN BORROSA, MAREO, HIPERTENSIÓN.
ANTÍDOTO Y TRATAMIENTO: NO HAY ANTÍDOTO ESPECÍFICO, PROPORCIONAR TRATAMIENTO SINTOMÁTICO.

EXTREMADAMENTE TÓXICO PARA MAMÍFEROS Y AVES.
EXTREMADAMENTE TÓXICO PARA PECES, INVERTEBRADOS Y PLANTAS ACUÁTICOS.
ALTAMENTE TÓXICO PARA ABEJAS.

Categoría Toxicológica: 2. Mortal en caso de ingestión, Mortal si se inhala, Banda Roja (Peligro).

Elaborado por: Departamento técnico Albaugh
Fecha actualización: Marzo 27, 2023.