

ABAMECTINA	GRUPO	N-2	NEMATICIDA
TIAMETOXAM	GRUPO	4A	INSECTICIDA



Nematicida - Insecticida / Suspensión Concentrada



Fecha: 16.04.2024

FICHA TÉCNICA

A. DATOS DEL PRODUCTO

“COMPOSICION PORCENTUAL”	% EN PESO
INGREDIENTE ACTIVO:	
Abamectina: Mezcla de avermectinas B1, conteniendo no menos del 80% de avermectina B1a y no más del 20% de avermectina B1b (Equivalente a 36.0 g de i.a./L a 20°C)	3.4
Tiametoxam: (EZ) 3-(2-cloro-1,3-tiazol-5-ilmetil)-5-metil-1,3,5-oxadiazinan-4-ilideno (nitro)amina (Equivalente a 72.0 g de i.a./L a 20°C)	6.81
INGREDIENTES INERTES: Agentes dispersantes, espesante, conservador, anticongelante, agente antiespumante, ajustador de pH y disolvente	<u>89.79</u>
TOTAL	100.00

REGISTRO SANITARIO: RSCO-MEZC-INAC-11010-0514-064-10.21

® Marca Registrada de una Compañía del Grupo Syngenta.

Categoría Toxicológica 2

B. INFORMACIÓN GENERAL / CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

SOLVIGO® es un nematicida-insecticida con acción de contacto y sistémica, con largo efecto residual. Se recomienda principalmente para el control de nematodos y plagas insectiles, en los cultivos indicados en el cuadro de recomendaciones. **SOLVIGO®** aplicado al suelo, por su efecto sistémico y alta solubilidad en agua, controla los nematodos e insectos chupadores que afectan a nivel foliar en las primeras etapas de desarrollo de los cultivos.

SOLVIGO® está compuesto por dos ingredientes activos, abamectina y tiametoxam. El primero es un activo de origen natural perteneciente al subgrupo químico de las avermectinas que posee un amplio espectro de control sobre nematodos fitopatógenos. El segundo principio activo, tiametoxam, pertenece al subgrupo químico de los neonicotinoides y posee un espectro de control de plagas insectiles y con efecto bioactivador.

La abamectina pertenece al grupo químico de los moduladores alostéricos del canal de cloro activado por glutamato (GluCl) -IRAC N-2 (avermectina)- y es un antagonista del GABA (ácido gamma aminobutírico), al estimular la liberación de GABA por medio de las membranas inhibitoras presinápticas en las terminaciones nerviosas y aumentar la unión de los sitios del receptor GABA en las células musculares de las plagas objetivo. Esta unión proporciona como resultado un mayor flujo de iones de cloro en la célula, bloqueando esencialmente las señales nerviosas y ocasionando la parálisis total de la plaga. Por otra parte, el tiametoxam que pertenece al grupo químico de los moduladores competitivos del receptor nicotínico de acetilcolina (nAChR) -IRAC 4A (neonicotinoide), actúa en el sistema nervioso de los insectos. Su rápida acción por ingestión y de contacto, detiene la alimentación y movimiento de las plagas, hasta que mueren.

C. RECOMENDACIONES

CULTIVO	PLAGA	DOSIS L/ha	OBSERVACIONES
Berenjena Chile Pimiento morrón Tomate rojo Tomate verde (2)*	Nematodo agallador (<i>Meloidogyne incognita</i>)	1.0 – 2.0	Realizar dos aplicaciones en drench, con intervalo de 14 días, al detectar las primeras infestaciones. Volumen de aplicación 30-50 mL de mezcla/planta.
Papa (90)	Nematodo agallador (<i>Meloidogyne incognita</i>)	1.0 – 2.0	Realizar dos aplicaciones, la primera aplicación dirigida al fondo del surco al momento de la siembra (in furrow) asperjando sobre el tubérculo-semilla de papa y la segunda aplicación a los 21 días después de la emergencia, dirigiendo la aplicación a la hilera de las plantas.
Banano / Plátano (S/L)	Nematodo barrenador (<i>Radopholus similis</i>)	2.0	Realizar una aplicación a la base de la cepa, al detectar las primeras infestaciones. Volumen de aplicación 100 mL de mezcla/cepa.
	Cochinilla algodonosa (<i>Dysmicoccus alazon</i>) Picudo negro (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	2.0	Realizar dos aplicaciones a la base de la cepa, con intervalo de aplicación de 90 días, al detectar las primeras infestaciones. Volumen de aplicación 100 mL de mezcla/cepa.
Piña (30)*	Nematodos (<i>Pratylenchus</i> sp., <i>Meloidogyne</i> sp. y <i>Helicotylenchus</i> sp.)	2.0 - 2.5	Realice una aspersión total con suficiente agua, dirigida al suelo y planta. Aplique desde el trasplante y hasta inicios de floración, al rebasar los umbrales de acción o al detectar las primeras infestaciones por nematodos, usando un volumen de aplicación de 1000 – 2000 L de agua/ha.

() = Intervalo de seguridad: días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

(S/L): Sin límite.

* = Aplica para el grupo botánico, aquí descrito.

TIEMPO DE REENTRADA: no permitir el reingreso al área tratada durante las 3 horas posteriores a la aplicación. En caso de ser necesario, debe usarse equipo de protección individual (pantalón largo, camisa manga larga, zapatos cerrados y guantes).

D. PRESENTACIONES DISPONIBLES

1 L.

E. MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Agítese antes de usar, abra el envase de **SOLVIGO**[®] virando la tapa en el sentido de las manecillas del reloj, hasta romper el arillo de plástico. Coloque la misma tapa de forma invertida sobre el sello de seguridad presionando y girando la tapa para romper totalmente el sello.

1. Agregue la mitad de agua requerida en el tanque de aspersión.
2. Adicione la dosis recomendada del producto.
3. Mezcle y mantenga la agitación mientras se agrega el resto de agua.
4. Mantenga la agitación constante del tanque de aspersión para aplicar una solución uniforme del producto y evitar la sedimentación.

SOLVIGO[®] es una suspensión concentrada que debe diluirse en agua. Para una correcta preparación, respetar las siguientes instrucciones:

- Verificar que el equipo de aplicación se encuentre correctamente calibrado.
- Agregar la cantidad necesaria de **SOLVIGO**[®], de acuerdo con la calibración realizada.
- Usar **SOLVIGO**[®] dentro de las 24 horas de haber realizado la mezcla de tanque, ya que la efectividad puede reducirse debido a la degradación del producto.

EQUIPO DE APLICACIÓN:

SOLVIGO[®] por su actividad sistémica puede aplicarse con equipo terrestre portátil como la aspersora manual o motorizada para aplicación in drench, por el sistema de riego por goteo, microaspersión y con equipo tractorizado para aplicación in furrow. El volumen de agua puede variar dependiendo del equipo de aplicación y la etapa fenológica del cultivo. Asegúrese de que el equipo esté correctamente calibrado para dar una distribución uniforme y volumen de aplicación correcto.

Para la aplicación in drench en solanáceas después del trasplante, se recomienda usar volúmenes de 30-50 mL de mezcla/planta; en plantaciones de Banano o Plátano utilizar 100 mL de mezcla/cepa, equivalente a 200 L/ha. En todos los cultivos el producto debe aplicarse en la zona de la base del tallo.

Para la aplicación total en plantaciones de Piña el volumen sugerido es de 1,000 – 2,000 L/ha.

Para la aplicación in furrow en Papa, realizar la aspersión dirigida al fondo del surco, donde se deposita el tubérculo-semilla, al momento de la siembra, utilizando un volumen de agua de 300-600 L/ha.

Las boquillas de pulverización o equipos de inyección deberán proporcionar una aplicación de rociado precisa y uniforme. Las aplicaciones que utilizan suficiente volumen de agua para suministrar una cobertura total y uniforme de la raíz proporcionan el mejor control de las plagas.

F. CONTRAINDICACIONES

- No aplique cuando el cultivo esté estresado por condiciones sequía, exceso de humedad (saturación de campo), falta de fertilización y salinidad.
- No aplicar con altas temperaturas.
- No aplique cuando el viento sea muy fuerte.
- Realice la aplicación a favor del viento.

G. MANEJO DE RESISTENCIA

ABAMECTINA	GRUPO	N-2	NEMATICIDA
TIAMETOXAM	GRUPO	4A	INSECTICIDA

“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”.

Para el manejo de resistencia, tenga en cuenta que **SOLVIGO**[®] contiene el ingrediente activo Abamectina, el cual pertenece al subgrupo químico de las avermectinas (IRAC N-2) y el Tiametoxam, que pertenece al subgrupo químico de los neonicotinoides (IRAC 4A). El uso repetido de **SOLVIGO**[®] y los plaguicidas que pertenecen a los grupos IRAC N-2 o 4A contra generaciones sucesivas de la plaga objetivo, puede dar lugar a la selección de plagas resistentes. Como resultado, puede haber pérdida total o parcial del control de estas poblaciones. Todos los plaguicidas que pertenecen al grupo IRAC N-2 al compartir el mismo modo de acción, pueden generar resistencia cruzada y lo mismo puede suceder para los plaguicidas del grupo 4A.

El riesgo de resistencia a los nematodos fitoparásitos se considera muy bajo, tan es así, que no se ha encontrado resistencia en campo. La hipótesis teórica del nulo desarrollo de resistencia se debe a la baja proporción de nematodos que se controlan por las aplicaciones de nematicidas, porque el control se presenta principalmente en la zona radicular, de esta manera el resto del suelo no tratado es un refugio para diluir cualquier potencial de genes resistentes.

El uso intensivo de un único modo de acción de un nematicida puede conducir al desarrollo de resistencia. Se estima que el riesgo de resistencia a **SOLVIGO**[®] sea muy bajo en la práctica agronómica normal; sin embargo, el riesgo de resistencia aumenta en situaciones con el uso repetido e intensivo de nematicidas y otros plaguicidas que comparten el mismo modo de acción. Por lo tanto, se recomienda cuando sea posible la implementación de prácticas agronómicas que incorporen métodos alternativos de control como parte de un enfoque de manejo integrado de plagas (MIP) que reduzca la presión de selección:

Para mantener la susceptibilidad de las plagas a estos grupos químicos se recomienda lo siguiente:

- Consulte si están disponibles niveles o umbrales de acción locales para evaluar el riesgo de pérdida económica de los cultivos, por los nemátodos fitoparásitos.
- Usar variedades resistentes o tolerantes a nematodos fitoparásitos.
- Implementar en la medida de lo posible la rotación de cultivos.
- Mantener al suelo con periodos de barbecho y solarización.
- En ocasiones la baja efectividad de un nematicida químico puede deberse al fenómeno de la biodegradación microbiana mejorada (EMB) y no debe confundirse con el desarrollo de resistencia. La

EMB afecta el nivel de disponibilidad y la duración de la exposición al producto, reduciendo así la eficacia aparente.

- Los plaguicidas con actividad nematicida e insecticida requieren consideraciones adicionales de manejo de la resistencia y etiquetado, acorde con el direccionamiento por IRAC.
- Debido a que **SOLVIGO**[®] contiene tiametoxam, reduzca la presión de selección de este ingrediente activo aplicado por vía foliar o por tratamiento a la semilla, para que no exceda en más del 50% del total de las aplicaciones por ciclo de cultivo con el grupo 4A, dirigidas principalmente al control de plagas insectiles.
- Se recomienda realizar una rotación con insecticidas de diferente modo de acción al grupo 4A.
- Los insecticidas del mismo modo de acción no deben usarse para tratar generaciones sucesivas de las plagas objetivo.

Consulte a su asesor técnico local o asesores certificados en el control de plagas, para conocer las estrategias adicionales en el manejo integrado de plagas establecidas en su zona.

Para más información visite el sitio del Comité para la Resistencia a Insecticidas (IRAC) en la web: <http://www.ircac-online.org/> (revisar el apartado específico para el manejo de nematodos fitoparásitos).