

ABAMECTINA

Marcas comerciales: ABAMEX - ACARAMIK EC - AGRIMEK - AVICTA - FEROX EC - VANTAL FORTE - VERTIMEC - VERTIMEC 8.4 SC.

Nomenclatura Química:

abamectina: una mezcla de avermectina que contiene: $\geq 80\%$ avermectina B1a:(5-0-demetil avermectina A1a) y $\leq 20\%$ avermectina B1b:(5-0-demetil-25-de (1-metilpropil)-25-(1-metiletil) avermectina A1a

Clasificación Química: avermectina.

Acción: de contacto, ingestión y translaminar.

Uso: curasemillas (nematicida e insecticida, PC 50%).

Cultivo	Adversidad	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Maíz	Nematodo (<i>Criconemoides spp.</i>) Nematodo (<i>Xiphinema spp.</i>) Nematodo (<i>Nacobbus spp.</i>) Nematodos (<i>Helicotylenchus spp.</i>) Nematodos (<i>Pratylenchus spp.</i>)	0,4 cm ³ /1000 semillas 160 cm ³ /100 kg de semilla (**)	(*)	Se debe aplicar sobre las semillas a tratar en forma de dilución (slurry). La dilución se prepara agregando la dosis elegida del formulado sobre agua limpia + polímero en cantidad necesaria, hasta alcanzar el volumen de dilución recomendado: Algodón 300 cm ³ producto + 900-1200 cm ³ agua + 300-500 cm ³ polímero. Volumen de la dilución: 1800-2000 cm ³ /100 kg de semillas.
Algodón	Nematodo (<i>Xiphinema spp.</i>) Nematodos (<i>Pratylenchus spp.</i>) Nematodos (<i>Tylenchorhynchus spp.</i>)	300 cm ³ /100 kg de semilla		Maíz: 160 cm ³ producto + 340 cm ³ agua + 500 cm ³ polímero. Volumen de la dilución: 1000 cm ³ /100 kg de semillas. Soja: 100 cm ³ producto + 100 cm ³ agua + 300 cm ³ polímero. Volumen de la dilución: 500 cm ³ /100 kg de semillas.
Soja	Nematodos (<i>Helicotylenchus spp.</i>) Nematodos (<i>Pratylenchus spp.</i>) Nematodos (<i>Meloidogyne spp.</i>)	100 cm ³ /100 kg de semilla		

(*) Sin restricción.

Nota: en caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberán conocerse los límites máximos de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

(**) Dosis equivalente para semillas de maíz con un peso medio (PMG) de 250 g cada 1000 semillas.

Información General:

Es un producto terapéutico para el tratamiento de semillas de algodón, soja y maíz, especialmente indicado para el control de Nematodos (*Helicotylenchus spp.*, *Pratylenchus spp.*, *Meloidogyne spp.*, *Criconemoides spp.*, *Tylenchorhynchus spp.*, *Xiphinema spp.*) en etapas tempranas del cultivo.

Esta formulado en base a abamectina, un ingrediente activo de origen natural (derivado del microorganismo del suelo *Streptomyces avermitilis*), perteneciente al grupo de las avermectinas. La abamectina, se moviliza desde la semilla al suelo y en forma translaminar, al interior de las raíces, controlando los nematodos, a través del bloqueo de la transmisión de señales en las conexiones neuromusculares.

Debe ser usado exclusivamente con el agregado de un polímero que contenga colorante.

Preparación

Esta especialmente diseñado para uso exclusivo en criaderos y/o semilleros. Debe agregarse un polímero coloreado para tratamiento de semillas y puede mezclarse con otros terapéuticos de semillas fungicidas y/o insecticidas.

La dosificación del producto formulado en el tanque de la tratadora debe ser realizada con un sistema cerrado para evitar el contacto de los operadores con el producto concentrado.

Mediante este sistema se inyecta el producto en el tanque y se mezcla junto con el agua y el polímero para formar el caldo de aplicación.

Si va a ser usado en mezcla con un fungicida y/o insecticida, estos últimos deberán ser adicionados a la semilla desde un tanque separado y previamente mezclados con agua para formar el caldo de aplicación.

Se debe aplicarse sobre las semillas a tratar en forma de dilución (slurry).

La dilución se prepara agregando la dosis elegida del producto formulado sobre agua limpia + polímero en cantidad necesaria, hasta alcanzar el volumen de dilución recomendado.

Equipos, volúmenes y técnicas de aplicación

Es una suspensión concentrada para ser aplicada sobre las semillas de soja. Para obtener una buena protección del cultivo, es indispensable distribuir el producto homogéneamente, asegurando que cada semilla quede cubierta adecuadamente.

- 1) El proceso de tratamiento debe ser realizado con una máquina operada automáticamente y el operador debe controlarlo a través de un panel de control.
- 2) La dosificación del producto en el tanque de la tratadora debe ser realizada con un sistema cerrado para evitar el contacto de los operadores con el producto concentrado.
- 3) Se debe utilizar un sistema de inyección directa de los productos para evitar mezclas no deseadas.
- 4) La cantidad de semillas a tratar debe ser medida con monitores de carga (maquinas por batch).

- 5) Se deben usar medidores de caudal para controlar el volumen del caldo (slurry) a ser aplicado.
- 6) Bombas peristálticas variables deben medir la cantidad del caldo (slurry) necesaria a través del panel de control.
- 7) Se deben pesar las semillas tratadas cuando se hace el proceso de embolsado.
- 8) El sistema de embolsado debe contar con extractores de polvo, al igual que la cámara de tratamiento y las cintas transportadoras, para evitar que los operarios estén expuestos a los vapores y al polvillo del proceso.

Restricciones de uso

ESTE FORMULADO ES DE USO EXCLUSIVO EN CRIADEROS Y/O SEMILLEROS.

Periodo de carencia: se halla exento de período de carencia para el uso como terapéutico para tratamiento de semillas.

La semilla tratada no debe destinarse al consumo humano ni a la alimentación animal. Esta indicado para el tratamiento de semillas destinadas exclusivamente para la siembra.

Para asegurar una buena germinación y protección, realizar el tratamiento a una muestra de cada lote de semillas. Determinar el poder germinativo y energía germinativa antes de realizar el tratamiento a todo el lote. Solo aquellas semillas que tengan los valores testeados aceptables, deberán tratarse en grandes cantidades.

No debe repetirse el tratamiento sobre semilla ya tratada.

Atención: la venta de semilla curada para otro destino que no sea la siembra está penada por la ley. La ley 18073 prohíbe terminantemente la mezcla de semilla tratada con este producto, con granos destinados al consumo humano o animal. Comprobada la presencia de curasemillas (fungicidas o insecticidas), la ley dictamina el decomiso y multa. Piense que una sola bolsa de semilla curada mezclada en varios silos de granos para el consumo, es suficiente para que la mezcla sea venenosa para la alimentación humana o animal, por lo tanto los infractores serán severamente penados.

PREVENCIÓN Y MANEJO DE RESISTENCIA

El producto formulado pertenece al grupo 6 de los insecticidas.

Para prevenir la selección de poblaciones naturalmente resistentes a insecticidas, deben respetarse las recomendaciones de uso (dosis y momento de aplicación) detalladas en el marbete. Debe evitarse el uso de un único grupo de insecticidas en la estrategia de manejo de plagas en el lote, mediante la combinación con otros insecticidas de diferente número de grupo en mezcla de tanque o aplicaciones secuenciales.

Para controlar una población resistente a un insecticida, será necesario aplicar otro producto efectivo, de diferente número de grupo. Utilizarlo a la dosis que indique el marbete para esa especie, y adoptar todas las prácticas de manejo que sean necesarias para mantener controlada esa población a lo largo del ciclo del cultivo.

Compatibilidad

Antes de utilizar el formulado en mezcla con otros productos, se debe realizar una prueba a pequeña escala, para corroborar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

Fitotoxicidad

Si es utilizado según las recomendaciones, no altera el poder ni la energía germinativa de las semillas de los cultivos citados en esta etiqueta. Se recomienda seguir las dosis y recomendaciones que figuran en esta etiqueta.

Uso: acaricida e insecticida (las dosis están especificadas para el PC 1,8% y 8.4%, para el PC 3,6% usar el 50% de las dosis recomendadas para PC 1,8% para el PC 18% dividir por el factor 10, las dosis del PC 1,8%).

Cultivo	Adversidad	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Algodón	Acaro tejedor (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 300 - 600 cm ³ /ha (****)	20	Iniciar las pulverizaciones al notar la presencia de las primeras arañuelas o a los primeros síntomas del ataque de ácaros. Repetir cuando ocurran re-infestaciones.
	Oruga de la hoja (<i>Alabama argillacea</i>)			Aplicar cuando se determine la presencia de 50 o más orugas en 100 golpes de red de arrastre. Controlar las larvas en su primer estado de desarrollo.
Apio Melón Pepino Sandía	Arañuela roja común (<i>Tetranychus urticae</i>) Gusanos minadores de hojas (<i>Liriomyza spp.</i>)	PC: 1.8%: 80 cm ³ /hl Aplicar una dosis entre 600 - 1.200 cm ³ /ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 17 cm ³ /100 litros de agua Aplicar una dosis entre 130 - 260 cm ³ /ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.	3	Para control de arañuelas: aplicar a los primeros indicios de infestación. Repetir la aplicación cuando sea necesario. Para el control de minadores: aplicar a la primera aparición de los minadores o sus picaduras en hojas o las primeras galerías. Repetir cada 7 días, o cuando sea necesario, para mantener el control. Asperjar con alto volumen de agua y alta presión para obtener una cobertura total del follaje. Usar las dosis más altas para altas infestaciones, o cuando las condiciones climáticas sean favorables al desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar. NO realizar más de 4 aplicaciones por ciclo de cultivo.
Cítricos o citrus	Acaro blanco del limón (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>) Ácaro del tostado, Plateado de los limones, Naranja negra (<i>Phyllocoptruta oleivora</i>)	PC: 1.8%: 15 - 20 cm ³ /hl + 250 cm ³ /100 litros de agua de aceite mineral de verano. PC: 8.4%: 3,5 - 4,5 cm ³ /100 litros de agua + 250 cm ³ /100 litros de agua de	7	Aplicar después de la floración, cuando observen los primeros ácaros sobre frutos pequeños formados (menor de 2 cm de diámetro). Repetir cuando ocurran nuevas infestaciones. En aplicaciones terrestres, utilizar volúmenes de 500 l/ha, adicionando 1,25 litros de aceite mineral. En aplicaciones aéreas, usar un volumen mínimo de 20 l/ha, 5 litros de aceite mineral. Mojar perfectamente toda la planta, evitando el escurrimiento excesivo. NO aplicar más de 3 l/ha por época de

		aceite mineral de verano.		cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
	Acaro de la yema (<i>Aceria sheldoni</i>)	PC: 1.8%: 20 cm3/hl + 250-500 cm3/hl de aceite mineral de verano PC: 8.4%: 4,5 cm3/100 litros de agua + 250 - 500 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano.		Pulverizar al hincharse las yemas. NO aplicar durante la floración. En aplicaciones terrestres, utilizar volúmenes de 500 l/ha, adicionando 1,25 litros de aceite mineral. En aplicaciones aéreas, usar un volumen mínimo de 20 l/ha, 5 litros de aceite mineral. Mojar perfectamente toda la planta, evitando el escurrimiento excesivo. NO aplicar más de 3 l/ha por época de cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
	Minador de las hojas (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	PC 1.8% (1): 100 cm3/ha + aceite mineral de verano (**) PC: 1.8%: 15 - 20 cm3/hl + aceite mineral de verano. 100 cm3/ha + aceite mineral de verano. PC: 8.4%: 21,5 cm3/ha + aceite mineral de verano.		Aplicar al observar las larvas de primer estadio sobre brotes tiernos morados recién formados (3 - 5 cm de longitud). Aplicación terrestre: Volumen de aplicación; 500 l/ha + 1,25 l de aceite mineral. Aplicación aérea: Volumen de aplicación; 20 l/ha + 5 l de aceite mineral. Se recomienda mojar perfectamente toda la planta, pero evitar escurrimiento excesivo. Mezclar abamectina con el aceite y luego agregarlo al agua limpia. Mantener la mezcla en agitación constante. NO aplicar más de 3 litros de abamectina por hectárea y por época de cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
	Psílido asiático de los cítricos (<i>Diaphorina citri</i>)	PC 1.8% (1): 20 cm3/100 litros de agua + 250 - 500 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano (***) PC 8.4%: 4,5 cm3/100 l de agua + 250 - 500 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano		Aplicar en presencia de psíldos en el lote. Mojar perfectamente toda la planta, evitando el escurrimiento excesivo. No aplicar más de 3 litros/ha de producto por época de cultivo. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
Clavel Rosales	Acaro tejedor (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 25 - 50 cm3/100 litros de agua.		Con los primeros indicios de infestación con equipos de alta presión y alto volumen de agua. Dosis mínima: 560 cm3/ha. Dosis máxima: 1500 cm3/ha. NO aplicar abamectina más de cuatro veces/ciclo del cultivo.
Crisantemo	Acaro tejedor (<i>Tetranychus urticae</i>) Gusanos minadores (<i>Liriomyza spp.</i>)			Con los primeros indicios de infestación con equipos de alta presión y alto volumen de agua. Para gusanos minadores pulverizar para proteger los brotes nuevos. De ser necesario repetir cada 7 días. Dosis mínima: 560 cm3/ha. Dosis máxima: 1500 cm3/ha. No aplicar abamectina más de cuatro veces/ciclo del cultivo.
Florales	Arañuela roja (<i>Tetranychus spp.</i>) Gusanos minadores (<i>Liriomyza spp.</i>)	PC: 1.8%: 25 - 50 cm3/hl Aplicar una dosis entre 560 - 1.500 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 5,5 - 11 cm3/100 litros de agua Aplicar una dosis entre 120 - 325 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.	(*)	Para arañuelas (<i>Tetranychus spp.</i>): aplicar a los primeros indicios de infestación. Repetir la aplicación cuando sea necesario. Para gusanos minadores (<i>Liriomyza spp.</i>): aplicar a la primera aparición de los minadores o sus picaduras. Repetir cada 7 días, o cuando sea necesario, para mantener el control. Asperjar con alto volumen de agua y alta presión dando una cobertura total. NO se recomienda aplicar en Helechos (<i>Adiantum spp.</i>) o en Shasta daisies (<i>Leucanthemum spp.</i>). NO aplicar más de 4 veces por ciclo de cultivo.
Frutilla	Arañuela roja común (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 80 - 100 cm3/hl Aplicar una dosis entre 600 - 1.200 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4% :17 - 21,5 cm3/100 litros de agua Aplicar una dosis entre 130 - 260	3	Aplicar a los primeros indicios de infestación. Para lograr un buen control, se recomienda repetir la aplicación entre los 7 y 10 días de la primera aplicación. Aplicar con alto volumen de agua y alta presión. Asegurarse de mojar toda la planta, pero evitar el escurrimiento. NO tratar más de 4 veces por ciclo de cultivo.

		cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.		
Manzano	Arañuela roja (<i>Tetranychus spp.</i>) Arañuela roja europea (<i>Panonychus ulmi</i>)	PC: 1.8%: 40 cm3/hl + 500 cm3/hl de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 750-1.500 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 9 cm3/100 litros de agua + 500 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 160 - 320 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.	14	Para lograr mejores resultados, realizar la aplicación desde la caída de pétalos hasta 4 semanas después. Usar la dosis más alta para altas infestaciones, cuando las condiciones climáticas sean favorables al desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar.
Ornamentales	Acaro tejedor (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 25 - 50 cm3/100 litros de agua.	(*)	Con los primeros indicios de infestación con equipos de alta presión y alto volumen de agua. Dosis mínima: 560 cm3/ha. Dosis máxima: 1500 cm3/ha. NO aplicar abamectina más de cuatro veces/ciclo del cultivo.
	Arañuela roja (<i>Tetranychus spp.</i>) Gusanos minadores (<i>Liriomyza spp.</i>)	PC: 1.8%: 25 - 50 cm3/hl Aplicar una dosis entre 560 - 1.500 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 5.5-11 cm3/100 litros de agua Aplicar una dosis entre 120-325 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado		Para arañuelas (<i>Tetranychus spp.</i>): aplicar a los primeros indicios de infestación. Repetir la aplicación cuando sea necesario. Para gusanos minadores (<i>Liriomyza spp.</i>): aplicar a la primera aparición de los minadores o sus picaduras. Repetir cada 7 días, o cuando sea necesario, para mantener el control. Asperjar con alto volumen de agua y alta presión dando una cobertura total. NO se recomienda aplicar en Helechos (<i>Adiantum spp.</i>) o en Shasta daisies (<i>Leucanthemum spp.</i>). NO aplicar más de 4 veces por ciclo de cultivo.
Papa	Mosca minadora (<i>Lyriomyza spp.</i>)	PC: 1.8%: 500 - 750 cm3/ha PC: 8.4%: 110 - 160 cm3/ha.	30	Aplicar en presencia de las primeras galerías en la parte inferior de la planta. Usar la dosis más alta en caso de haber daño manifiesto.
Peral	Arañuela parda (<i>Bryobia rubrioculus</i>) Arañuela roja (<i>Tetranychus spp.</i>) Arañuela roja europea (<i>Panonychus ulmi</i>)	PC: 1.8%: 40 - 50 cm3/hl de agua + 250 cm3/hl de aceite mineral de verano. PC: 8.4%: 9 - 11 cm3/100 litros de agua + 250 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano.	14	Para el control de ácaros: iniciar las aplicaciones al determinar 1 o 2 arañuelas por hoja. Repetir las aplicaciones de ser necesario. Usar la dosis más alta para altas infestaciones, cuando las condiciones climáticas sean favorables al desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar. NO aplicar más de 3 litros de producto por hectárea y por época de cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
	Psílido del peral (<i>Cacopsylla pyricola</i>) Psílido del peral (<i>Psylla pyricola</i>)	PC: 1.8%: 75 cm3/hl de agua + 250 cm3/hl de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 750-1500 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 16 cm3/100 litros de agua + 250 cm3/100 litros de agua de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 160 - 320 cm3/ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.		Iniciar las aplicaciones al determinar, en promedio, 1 o 2 ninfas por brote terminal o cuando aparezca la melaza típica, después de la floración. Usar la dosis más alta para altas infestaciones, cuando las condiciones climáticas sean favorables al desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar. NO aplicar más de 3 litros de producto por hectárea y por época de cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 600 cm3/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
Pimiento	Arañuela roja común (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 50 - 70 cm3/hl Aplicar una dosis entre 500 - 1.200 cm3/ha, de acuerdo	3	Aplicar al observar los primeros indicios de arañuela, con alto volumen de agua y alta presión. Asegurarse de mojar toda la planta, pero evitar el escurrimiento. Repetir la aplicación cuando sea necesario.

		al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 11 - 15 cm ³ /100 litros de agua. Aplicar una dosis entre 100 - 260 cm ³ /ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.		Usar las dosis más altas para altas infestaciones, o cuando las condiciones climáticas sean favorables al desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar. NO realizar más de 4 aplicaciones por ciclo de cultivo.
Tabaco (Virginia)	Ácaro del bronceado (<i>Paraphytoptus intersitus</i>)	PC: 8.4 %: 21,5 cm ³ / 100 L agua (Mínimo 86 cm ³ /ha).	10	Aplicar hasta dos veces por temporada, de acuerdo al monitoreo de plagas, desde prefloración, al observarse los primeros ejemplares adultos o juveniles sobre el envés de las hojas. Repetir antes de cosecha si es necesario. Aplicar con equipos terrestres de arrastre o autopulsados, con barras provistas de picos de cono hueco, utilizando un volumen mínimo de agua de 400 L/Ha y una presión superior a 40 lb/pulg ² , para lograr una buena penetración del producto y mojado del cultivo. También puede aplicarse por avión empleando un volumen mínimo de agua de 20 L/Ha (no aplicar con gasoil). Aplicar el producto en todos los casos con un tensioactivo no iónico a razón de 100cm ³ /hl, o bien un aceite coadyuvante a razón de 500 cm ³ /ha en aplicaciones terrestres o 1000 cm ³ /ha para el caso de aplicaciones aéreas.
Tomate	Acaro del bronceado del tomate (<i>Aculops lycopersici</i>)	PC: 1.8%: 60 - 70 cm ³ /hl PC: 8.4%: 13 - 15 cm ³ /100 litros de agua.	3	Aplicar al observar los primeros indicios de infestación, con un alto volumen de agua y alta presión. Asperjar dando una cobertura total, pero evitar el escurrimiento. Repetir la aplicación cuando sea necesario. Usar la dosis más alta para altas infestaciones, o cuando las condiciones climáticas sean favorables para el desarrollo de la plaga y/o cuando el cultivo muestre mayor densidad foliar. NO aplicar más de 4,8 litros/ha por ciclo de cultivo de PC 1,8%. No aplicar más de 1 litro/ha de PC 8,4% por ciclo de cultivo.
	Arañuela roja común (<i>Tetranychus urticae</i>)	PC: 1.8%: 50 - 70 cm ³ /hl PC: 8.4%: 11 - 15 cm ³ /100 litros de agua.		
	Polilla del tomate (<i>Scrobipalpus absolutus</i>)	PC 1.8%: 80-100 cm ³ /hl + 250 cm ³ /hl de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 500-1.200 cm ³ /ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado. PC: 8.4%: 17 - 21,5 cm ³ /100 litros de agua + 250 cm ³ /100 litros de agua de aceite mineral de verano. Aplicar una dosis entre 100 - 260 cm ³ /ha, de acuerdo al volumen de agua utilizado.		

(*) Sin restricción.

Nota: en caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberán conocerse los límites máximos de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

(**) y (***) PC 1.8% (1): Recomendación para Vertimec 1,8%

(****) Recomendación no válida para productos de SYNGENTA AGRO

Información General:

Es un acaricida/insecticida de origen natural, que posee un movimiento traslaminar, actuando por ingestión y por contacto directo. Puede ser usado en tratamientos preventivos y/o curativos.

Es un formulado de síntesis química compuesto por abamectina, un ingrediente activo de origen natural (derivado del microorganismo del suelo *Streptomyces avermitilis*), perteneciente al grupo de las avermectinas. Una vez en el interior del tejido vegetal, la abamectina se moviliza en forma traslaminar, inhibiendo rápidamente el daño producido por los insectos. Además otorga acción residual, ya que se retiene en el interior de las hojas, conservando su acción protectora. Actúa principalmente por ingestión, teniendo también actividad por contacto directo, ejerciendo su acción a través de la inhibición de la transmisión de señales en las conexiones neuromusculares.

Controla ácaros e insectos en estados adultos e inmaduros. En general posee acción lenta, si bien los ácaros e insectos quedan inmobilizados luego de ser expuestos, puede requerir entre 3 a 7 días, dependiendo de la temperatura, para alcanzar la mortalidad máxima. Durante este período, la alimentación de la plaga es muy limitada y el daño a la planta es mínimo.

Preparación

Concentrado emulsionable en agua:

Para una correcta preparación, respetar las siguientes instrucciones:

- Verificar el buen funcionamiento del equipo y su correcta calibración antes de iniciar la aplicación.

- Agregar agua al tanque de la pulverizadora, hasta la mitad de su volumen.
- Poner a funcionar el sistema de agitación.
- Agregar la cantidad necesaria, de acuerdo a la calibración realizada, directamente al tanque y sin dilución previa.
- Verificar que el producto se disuelva completamente.
- Completar el volumen remanente de agua.
- Corroborar que el sistema de agitación funcione en todo momento, para mantener la suspensión.
- Puede ser mezclado con aguas de diferentes durezas y valores de pH entre 5 y 9.
- Usar siempre agua limpia.
- Mantener la mezcla en agitación constante.
- Usar el producto dentro de las 24 horas de haber realizado la mezcla de tanque, ya que la efectividad puede reducirse debido a la degradación del producto.
- Re-agitar el caldo antes de reanudar la aplicación.

Equipos, volúmenes y técnicas de aplicación

El producto debe ser aplicado en el cultivo en el volumen necesario para cubrir uniforme y satisfactoriamente el área a tratar. Se deben lograr al menos 50-70 gotas/cm² sobre las hojas del cultivo a proteger.

En los cultivos de apio, flores, ornamentales, melón, pepino, sandía, pimiento y tomate, usar equipos de alto o bajo volumen.

En los cultivos de frutilla, pera, manzana y papa, utilizar equipos de alto volumen (a manguera -preferentemente- o turbina).

Emplear pastillas en buen estado para lograr un tamaño de gota adecuado y una buena cobertura en ambas caras de las hojas, evitando el escurrimiento excesivo. Mantener en agitación constante.

En cítricos, para aplicaciones terrestres, utilizar un volumen de aplicación de 500 l/ha, adicionando 1,25 litros de aceite mineral.

Para aplicaciones aéreas, utilizar un volumen de agua de 20 l/ha con 5 litros de aceite mineral.

Antes de iniciar cualquier tratamiento, es imprescindible verificar el correcto calibrado del equipo y el buen funcionamiento de picos (filtros y pastillas), reemplazando las partes defectuosas. Mantener el sistema de agitación en movimiento en todo momento.

Evitar la superposición de franjas durante la pulverización. Evitar la deriva hacia cultivos linderos.

NO realizar aplicaciones con altas temperaturas, baja humedad, vientos fuertes, presencia de rocío o ante probabilidades de lluvia. Suspender las aplicaciones con vientos superiores a los 10 km/hora.

Aditivos: en general este producto no requiere del agregado de adherentes o surfactantes. Sin embargo, es necesario el uso de aceite mineral de verano cuando se aplique en cítricos, peras y para el control de Polilla del tomate (Tuta absoluta) en cultivo de tomate. En tales casos, mezclar con el aceite y luego agregarlo al agua limpia. Tener en cuenta las recomendaciones específicas para cada cultivo.

Restricciones de uso

NO realizar más de 4 aplicaciones por ciclo de cultivo en los cultivos de apio, flores y ornamentales, frutilla, melón, pepino, sandía y pimiento. En cítricos y peras, no aplicar más de 3 litros/ha (PC:1.8%) y 600 cm³/ha (PC:8.4%) por ciclo de cultivo. En tomate no aplicar más de 4,8 litros/ha (PC:1.8%) y 1 litros/ha (PC:8.4%) por ciclo de cultivo.

NO se recomienda aplicar en Helechos (*Adiantum* spp.) o en Shasta daisies (*Leucanthemum* spp.).

Rotaciones: no se han detectado casos de fitotoxicidad por el uso sobre cultivos subsiguientes.

NO reingresar al área tratada hasta que el producto se haya secado de la superficie de las hojas.

Resistencia: para evitar la generación de resistencia rotar con insecticidas de diferente modo de acción.

Compatibilidad

No se han detectado casos de incompatibilidad con los plaguicidas de uso más común. Antes de utilizar en mezcla con otros productos se debe realizar una prueba a pequeña escala, para evaluar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

Fitotoxicidad

No ha manifestado síntomas de fitotoxicidad en los cultivos registrados, siguiendo las dosis y recomendaciones que figuran en esta etiqueta.

Derrames:

Cubrir los derrames con material adsorbente (tierra o arena). Barrer el producto adsorbido y recoger en bolsas o recipientes bien identificados, para su posterior destrucción por empresas autorizadas. Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonosa y envasar luego el agua de lavado. Evitar la contaminación de aguas quietas o en movimiento. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa.

Clasificación (modo o sitio de acción): 6 (IRAC).

Equipo de Protección Personal para las personas que aplican o preparan las mezclas:

Para su seguridad durante la preparación y aplicación: utilizar ropa protectora adecuada, guantes impermeables, protección facial y botas de goma.

Para su seguridad durante la calibración del equipo, preparación de la dilución y el tratamiento de las semillas:

Utilizar ropa protectora adecuada: pantalón y camisa de mangas largas, mameluco hidro-repelente, delantal resistente a químicos, máscara respiratoria con filtro, anteojos de seguridad, guantes impermeables de nitrilo, sombrero tipo árabe para proteger el cuello y botas de goma.

No fumar ni comer durante el tratamiento de la semilla.

Para su seguridad durante el embolsado y manejo de las bolsas de semilla tratadas:

Utilizar ropa protectora adecuada: pantalón y camisa de mangas largas, mameluco hidró-repelente, máscara respiratoria con filtro, guantes impermeables de nitrilo y botas de goma.

No fumar ni comer durante la manipulación de semilla tratada.

Para su seguridad durante la limpieza y mantenimiento del equipo de tratamiento de semillas:

Utilizar ropa protectora adecuada: pantalón y camisa de mangas largas, mameluco hidró-repelente, máscara respiratoria con filtro, anteojos de seguridad, guantes impermeables de nitrilo y botas de goma.

No fumar ni comer durante la limpieza y mantenimiento del equipo.

Para su seguridad después del tratamiento: No ingresar al área tratada sin ropa protectora hasta que los depósitos de la aspersión se hayan secado.

Información Toxicológica:

Del producto formulado CE 1,8%:

Toxicidad oral aguda (rata): DL50: 650 mg/kg ; 377,81 mg/kg (*)

Toxicidad dermal aguda (conejo): DL50: > 2000 mg/kg

Toxicidad inhalatoria aguda (rata): CL50: >5,73 mg/l ; >7,8 mg/l(**)

Irritación dermal: Leve irritante / No irritante (**)

Irritación ocular: Moderado irritante / Severo irritante (*)

Sensibilización dermal: Leve sensibilizante / Sensibilizante (*) / No sensibilizante (**)

(*) Producto Syngenta

(**) Producto FEROX EC

Síntomas de intoxicación aguda: los primeros síntomas de intoxicación incluyen: midriasis (pupila dilatada), ataxia (convulsiones) y temblores. No existe ningún antídoto específico conocido para la toxicidad aguda provocada por abamectina.

No se conoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

Del producto formulado SC 8.4%:

Toxicidad oral aguda (rata hembra): DL50: 310,2 mg/kg

Toxicidad dermal aguda (rata ambos sexos): DL50: > 2000 mg/kg

Toxicidad inhalatoria aguda (rata): CL50: > 0,2-2 mg/l

Irritación dermal: Leve irritante (conejo)

Irritación ocular: Leve irritante (conejo)

Sensibilización dermal: No sensibilizante

Síntomas de intoxicación aguda: los primeros síntomas de intoxicación incluyen: midriasis (pupila dilatada), ataxia (convulsiones) y temblores. No existe ningún antídoto específico conocido para la toxicidad aguda provocada por abamectina.

No se conoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

Del producto formulado al 18%:

Toxicidad oral aguda (rata): DL50: 50 -100 mg/kg

Toxicidad dermal aguda (conejo): DL50: > 2000 mg/kg

Toxicidad inhalatoria aguda (rata): CL50: > 0,16 mg/l

Irritación dermal: No irritante

Irritación ocular: Leve irritante

Sensibilización dermal: No sensibilizante

La avermectina B1 es tóxica para las abejas por contacto (DL 50 0,017 - 0,54 ug/abeja, p. activo), pero la actividad foliar residual desaparece rápidamente, por lo que el residuo foliar es esencialmente no tóxico para las abejas al cabo de pocas horas. Es un compuesto que es degradado por los microorganismos del suelo y no se bioacumula en el medio ambiente.

Del producto formulado CE 50%

Toxicidad oral aguda (rata): DL50: 98,11 mg/kg

Toxicidad dermal aguda (rata): DL50: > 5000 mg/kg

Toxicidad inhalatoria aguda (rata): CL50: 0,03 mg/litro

Riesgos ambientales

Producto CE 1,8%:

Toxicidad para abejas: Altamente tóxico

Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico

Toxicidad para peces: Muy tóxico

Producto SC 8.4%:

Toxicidad para abejas: Moderadamente tóxico DL50 (96 hs) = 2,65 µg/abeja

Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico DL50 = > 2000 (codorniz).

Toxicidad para peces: Extremadamente tóxico CL50 = 0,075 mg/L (Trucha arcoíris)

Toxicidad para org acuáticos: Extremadamente tóxico

Producto CE 50%:

Toxicidad para abejas: Altamente tóxico
 Toxicidad para aves: Prácticamente no tóxico
 Toxicidad para peces: Extremadamente tóxico

Muy tóxico o Extremadamente tóxico para peces (y organismos acuáticos (*)). Evitar que el producto entre en contacto con ambientes acuáticos. Dejar una franja de seguridad (de por lo menos 80 metros (*)) entre el área a tratar y fuentes hídricas superficiales. No contaminar el agua de riego, ni tampoco receptáculos como lagos, lagunas y diques. No contaminar fuentes de agua cuando se elimine el líquido de limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el caldo remanente sobre campo arado o camino de tierra. El producto que escurre de las áreas tratadas puede ofrecer riesgos para los organismos acuáticos en las zonas circundantes.

Altamente/Moderadamente tóxico para las abejas expuestas a la aspersión directa.

Respetar los cultivos y momentos de aplicación de esta etiqueta en forma estricta. Retirar las colmenas cercanas a 4 km del área de aplicación por un tiempo mínimo de 30 días. Si las colmenas no se pudieran retirar, entornar las piqueras o tapar las colmenas con arpillera húmeda o espuma de goma durante la aplicación del producto, retirándolas pasada la misma. Evitar la aplicación en las horas de mayor actividad de las abejas o cuando los cultivos y/o malezas están en floración. No contaminar las posibles fuentes de agua de abejas.

Como curasemillas, debido a su forma de uso no se espera alta exposición para las mismas, siempre que se respeten las condiciones de uso de este marbete.

Prácticamente no tóxico para aves.

No aplicar cuando las condiciones meteorológicas favorezcan la deriva desde las áreas tratadas.

En su uso como curasemillas, las semillas tratadas deben ser enterradas adecuadamente y deben ser completamente cubiertas por el suelo. Si quedara semilla tratada, recogerla o enterrarla para evitar que sea ingerida por aves u otros animales. Tomar la precaución de enterrar las semillas que caigan al suelo, especialmente cuando se cargue la sembradora y en los giros realizados en las cabeceras del lote.

(*) Productos Syngenta

Marca	Empresa	N° Inscrip.	Form.	Conc.	C.T.
ABAMEX	NUFARM S.A.	34794	EC	1,8%	IV
ACARAMIK EC	ROTAM	34419	EC	1,80%	II
AGRIMEK	SYNGENTA AGRO	40715	SC	8,4%	II
AVICTA	SYNGENTA AGRO	36384	FS - S	50%	Ib
FEROX EC	ATANOR S.C.A	37563	EC	1,8%	II
VANTAL FORTE	FMC	34397	EC	3,6%	II
VERTIMEC	SYNGENTA AGRO	30116	EC	1,8%	II
VERTIMEC 8.4 SC	SYNGENTA AGRO	35790	SC	8,4%	II