

VERTIMEC® 1.8 % EC

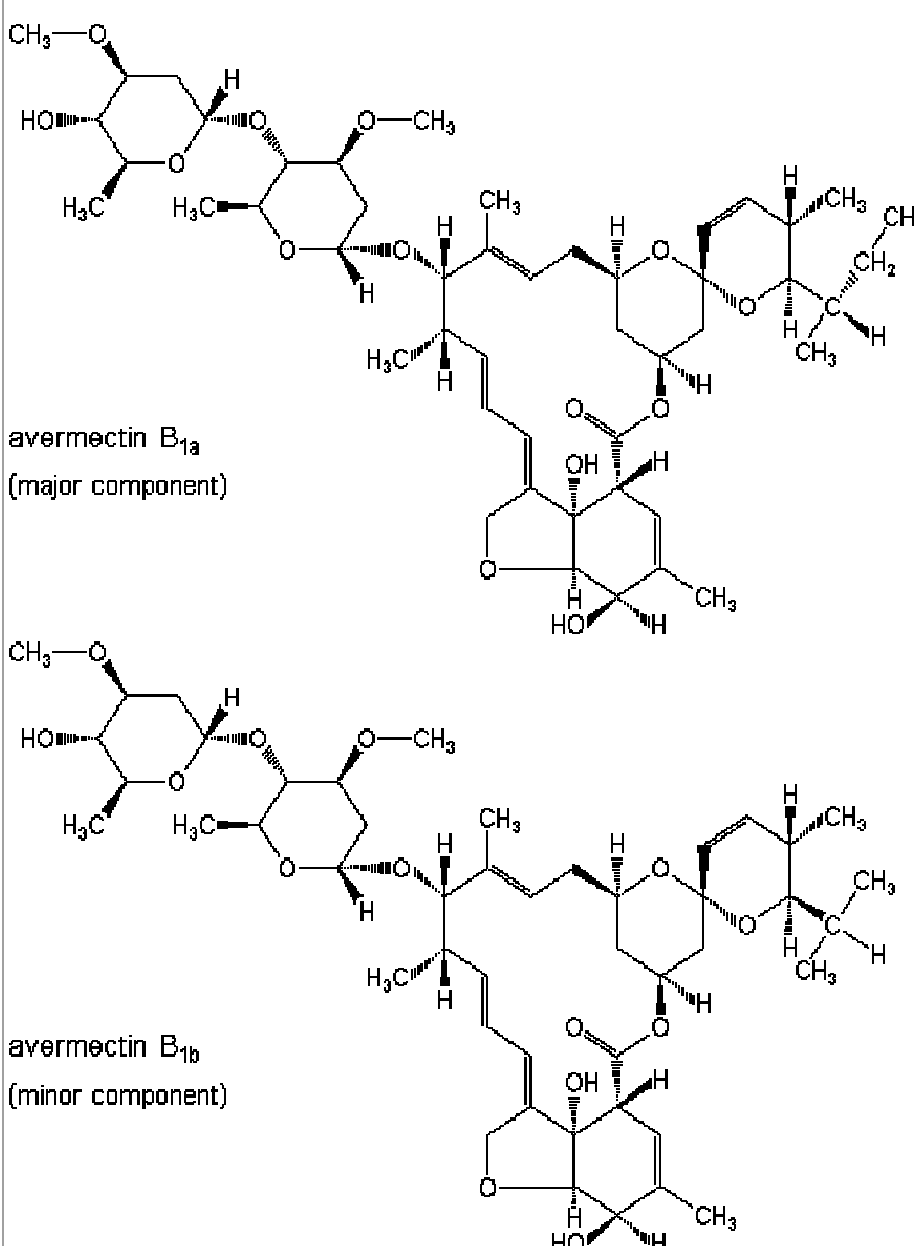
Concentrado Emulsionable
Insecticida-Acaricida
Registro de Venta ICA 1512

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
<p>Nueva química y nuevo mecanismo de acción. Eficaz contra minadores, ácaros, gusanos y trips. Efecto residual prolongado. Corto intervalo de aplicación pre-cosecha Actividad Translaminar. Formulación estable Se liga fuertemente al suelo, se degrada rápidamente y no se lixivia Bajas Dosis (0.9 - 2.7 g.i.a/ha.) Amplia fitocompatibilidad.</p>	<p>Controla las razas de insectos plaga que han desarrollado resistencia a otros productos de tipo convencional. Ideal como eje central en programas de rotación y de manejo de resistencia. Ayuda a producir cultivos y frutas de mejor comercialización y mayores rendimientos. Controla por más días las plagas reduciendo el costo/control/día y mejorando la relación beneficio/costo. La no presencia de residuos hace que haya bajo riesgo de pérdida en la calidad de la cosecha o rechazo en la comercialización de la misma. Selectivo a los predadores y parásitos naturales e introducidos. Sin riesgo de lavarse una vez se ha secado la aspersion. Tiene compatibilidad física con otros productos. Puede ser mezclado fácilmente con la mayoría de los productos tradicionalmente utilizados. No tapa boquillas. No hay bioacumulación. El riesgo de contaminación medioambiental es mínimo. Puede aplicarse en todo tipo de cultivos incluso flores.</p>

2. GENERALIDADES

Ingrediente Activo:	Abamectina (Mezcla de Avermectina B1a (min. 80%) y Avermectina B1b (max. 20%))
Nombre Químico: (IUPAC)*	<p>Avermectin B1a (10E, 14E, 16E, 22Z)-(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R, 12S, 13S,20R,21R,24S)-6'[(S)-sec-butyl]-21,24-dihydroxy-5', 11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo [15.6.1.14,8.O20,24] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5'6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-(2,6-dideoxy-3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-α-L-arabinohexopyranoside</p> <p>Avermectin B1b (10E, 14E, 16E, 22Z)(1R,4S,5'S,6S,6'R,8R, 12S,13S,20R, 21R,24S)-21,24-dihydroxy-6'isopropyl-5', 11,13,22-tetramethyl-2-oxo-3,7,19-trioxatetracyclo[15.6.1.14,8.O20,24] pentacosa-10,14,16,22-tetraene-6-spiro-2'-(5',6'-dihydro-2'H-pyran)-12-yl 2,6-dideoxy-4-O-[2,6-dideoxy-3-O-methyl-α-L-arabino-hexopyranosyl)-3-O-methyl-α-L-arabinohexopyranoside</p>
Formulación:	Concentrado Emulsionable
Concentración:	18 gramos de Ingrediente Activo por Litro.
Nombre Comercial:	VERTIMEC® 1.8 EC

<p>Fórmula Estructural:</p>	 <p>avermectin B_{1a} (major component)</p> <p>avermectin B_{1b} (minor component)</p>
<p>Fórmula Empírica:</p>	<p>C₄₈H₇₂O₁₄ (avermectin B_{1a}) + C₄₇H₇₀O₁₄ (avermectin B_{1b})</p>
<p>Peso Molecular:</p>	<p>873.1 (avermectin B_{1a}) 859.1 (avermectin B_{1b})</p>
<p>Grupo Químico:</p>	<p>Avermectinas</p>

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Estado Físico:	Líquido
Flamabilidad:	72.5°C
Densidad de la formula	0.961 g/cm ³

4. TOXICOLOGÍA

Categoría II Moderadamente Peligroso

Precauciones y advertencias de uso y aplicación

Vertimec® 1.8% EC, es altamente tóxico; se recomienda observar todas las precauciones necesarias en el manejo y la aplicación de este plaguicida.

Al efectuar diluciones de este producto hágalas al aire libre y no comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Durante las aplicaciones utilice ropa protectora durante el manipuleo y aplicación, además equipo de protección completo: camisa de manga larga y pantalones largos, delantal, guantes resistentes al agua, protección para los ojos y botas. Evite caminar dentro de la neblina de aspersión.

Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón, en caso de inhalación lleve al paciente al aire fresco y manténgalo en reposo.

Conservar el producto en el envase original etiquetado y cerrado.

Instrucciones de Primeros Auxilios

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLAME AL MÉDICO INMEDIATAMENTE O LLEVE AL PACIENTE AL MÉDICO Y MUÉSTRELE LA ETIQUETA Y LA HOJA INFORMATIVA ADJUNTA.

En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel, lavarse con abundante agua y jabón.

No han sido determinados síntomas específicos. En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente o lleve al paciente al médico y muéstrela la etiqueta.

En caso de intoxicación oral suministre al paciente grandes cantidades de agua. NO INDUZCA AL VÓMITO. En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua fresca y si el contacto fuese con la piel, lavarse con abundante agua y jabón.

Síntomas de Intoxicación:

Pupilas contraídas, falta de coordinación y temblores.

Inhalación: Traslade la persona contaminada al aire fresco. Si no respira, suminístrele respiración artificial, preferiblemente de boca a boca. Llame al centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.

Ingestión: No inducir el vómito, a menos que se lo indique un doctor. No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Llame a un centro médico inmediatamente para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.

Contacto con la Piel: Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos. Llame a un centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.

Contacto con los Ojos: Sostenga el ojo abierto y lávelo lentamente y suavemente con agua por 15-20 minutos. Quite los lentes de contacto, si es el caso, después de los primeros 5 minutos, entonces continúe enjuagando los ojos.

Tratamiento médico de urgencia: Lavado gástrico, evitando broncoaspiración. Tratamiento sintomático. No existe antídoto específico.

“EN CASO DE EMERGENCIA TOXICOLÓGICA O DERRAMES COMUNÍQUESE CON CISPROQUIM: LÍNEA 01 8000 916012 ATENCIÓN 24 HORAS. O EN BOGOTÁ AL TELÉFONO (091) 2886012” LLEVE EL PACIENTE AL MEDICO Y MUESTRELE UNA COPIA DE ESTA ETIQUETA.

COMUNICARSE CON Syngenta S.A. A LA LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 01 8000 914842

Medidas para la protección del medio ambiente

- Para aplicación aérea y terrestre respetar las franjas de seguridad de 100 y 10 metros respectivamente con relación a los cuerpos de agua.
- Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para este fin.
- Peligroso para peces y organismos acuáticos, no contaminar lagos, ríos, estanques o arroyos con los desechos o envases vacíos.
- No contamine fuentes de agua (canales de riego, lagos, lagunas, quebradas, ríos, cascadas, canales de drenaje, etc.) con los sobrantes de la aspersión.
- **Derrames:** recójalos con algún material absorbente (por ej. aserrín), colóquelos en una bolsa plástica y deposítelos en un sitio adecuado (lejos de fuentes de agua, cultivos o zonas habitadas), enterrándolos o quemándolos. Proceda de la misma forma con envases vacíos.

Almacenamiento y manejo del producto

- Almacene el producto en sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco y seco).
- Siempre mantenga el producto en su envase original, **FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS, PERSONAS IRRESPONSABLES Y ANIMALES DOMESTICOS.**
- No transporte ni almacene con productos de uso humano o pecuario.
- Evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C.

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

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

5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

MECANISMO DE ACCIÓN:

La abamectina es un agonista GABA (Acido Gamma Amino Butírico): Estimula la liberación de GABA procedente de las membranas pre-sinápticas inhibitorias en las terminaciones nerviosas y mejora el vínculo de GABA con los sitios del receptor en las células musculares de los

artrópodos. Esta unión resulta en un mayor flujo de iones de cloro en la célula, bloqueando principalmente las señales nerviosas.

MODO DE ACCION:

La abamectina actúa principalmente por ingestión pero tiene corta actividad por contacto. El insecto se paraliza y eventualmente muere. Sin embargo, aunque la alimentación cesa casi inmediatamente, puede tomar hasta 4 días para que la muerte ocurra. Durante este tiempo la planta no se ve afectada por la plaga.

6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS

Cultivo	Problema Biológico	Dosis	Observaciones	PC	PR
Flores y Ornamentales ¹	Ácaros: <u>Tetranychus</u> spp. Minadores: <u>Liriomyza</u> spp.	25-50 cm ³ /100 l. de agua ó 560-1500 cm ³ /ha.	Aplicar con presencia de las primeras colonias de ácaros y/o minas. Rotar con productos de diferente modo de acción.	No	Tan pronto haya secado lo asperjado
Algodón ²	Ácaros: <u>Tetranychus</u> spp.	300-600 cm ³ /ha, en 200 l. de agua.		20	
Melón ³	Ácaros: <u>Tetranychus</u> spp. Minadores: <u>Liriomyza</u> spp.	500-1000 cm ³ /ha, en 400 a 800 l. de agua.		3	
Tomate ³	Ácaros: <u>Tetranychus</u> spp. Minadores: <u>Liriomyza</u> spp. Cogollero: <u>Tuta absoluta</u> .	500-1000 cm ³ /ha.	Aplicar con presencia de las primeras colonias de ácaros y/o minas. Rotar con productos de diferente modo de acción.	3	Tan pronto haya secado lo asperjado
Cítricos ⁴	Ácaros: <u>Phyllocoptruta oleivora</u> , <u>Polyphagotarsonemus latus</u> .	300-600 cm ³ /ha.		7	
Cebolla ⁵	Minadores: <u>Liriomyza huidobrensis</u> .	500-1000 cm ³ /ha, en 700 l. de agua.		3	
Pimentón	Ácaro rojo o Arañita roja (<u>Tetranychus urticae</u>)	300 cc/ha		3	

PC = Período de Carencia: Intervalo de seguridad (días) entre la última aplicación y la cosecha.
 PR = Período de Re-entrada: Intervalo que debe transcurrir entre la aplicación y el reingreso de personas y animales al área o cultivo tratado.
 NA: No aplica

¹**Flores y Plantas Ornamentales:** Si se aplican menos de 2250 litros de agua por hectárea, ajuste la concentración para que sea utilizado un mínimo de 560 cm³ de producto por hectárea, en suficiente agua para obtener una suspensión de cobertura total. No exceda de 1.5 L de producto por hectárea.

²**Algodón:** Aplique Vertimec® 1.8% EC asegurándose de un cubrimiento total de las plantas y de toda la superficie afectada por los ácaros para obtener los mejores resultados. Aplicar la dosis menor en bajas infestaciones de ácaros o cuando las plantas de algodón sean jóvenes, y la dosis mayor en altas poblaciones de ácaros o cuando las plantas tengan un mayor desarrollo foliar o cuando las condiciones climáticas favorezcan el incremento de la plaga. No utilizar un volumen de mezcla mayor de 200 litros por hectárea en aplicaciones terrestres.

³**Tomate y Melón:** Utilice la dosis más alta ante altas infestaciones de las plagas o cuando sean altas y densas al final de la etapa de crecimiento. Para el control del cogollero del tomate aplique de acuerdo con el nivel de daño económico. En melón aplique con un volumen entre 400 a 800 L por ha.

⁴**Cebolla:** Aplique con un volumen de 700 L de agua por ha.

⁵**Cítricos:** Utilice equipo de aplicación convencional, de tal manera que provea suficiente agua para una cobertura completa. La dosis puede variar dependiendo de la edad, densidad del follaje y número de árboles por hectárea. Aplique la dosis más baja ante bajas infestaciones y la dosis más alta ante altas poblaciones de ácaros o cuando los árboles sean muy altos y densos o cuando las condiciones climáticas favorezcan el incremento de la plaga.

Equipos de aplicación y su calibración

Vertimec® 1.8% EC puede ser aplicado con cualquier equipo terrestre (pulverizadora manual, atomizadora, estacionaria o equipo tractorizado) o aéreo, siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas adecuadas.

Vertimec® 1.8% EC debe ser aplicado con un volumen de agua que asegure una buena y uniforme cobertura de las plantas. Para obtener el volumen de agua deseado, se recomienda previamente calibrar el equipo de aplicación así como el ritmo de aplicación del aplicador.

Compatibilidad en Mezcla de Tanque

Vertimec® 1.8% EC, es eficaz bajo un amplio rango de temperaturas y puede ser mezclado con aguas de diferentes durezas y valores de pH normalmente encontrados en condiciones agrícolas. Mantenga la mezcla en agitación una vez que Vertimec® 1.8% EC, sea mezclado con agua. La mezcla debe ser aplicada el mismo día, evite utilizar de un día para otro.

Antes de mezclar Vertimec® 1.8% EC con otro producto se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas.

Fitocompatibilidad

Vertimec® 1.8% EC, usado de acuerdo a las instrucciones es fitocompatible con los cultivos recomendados en esta etiqueta. En cultivos de flores y ornamentales, debido al gran número de variedades que existen, se recomienda en caso de duda y sobre todo para variedades nuevas, hacer un ensayo en pequeña escala para observar fitocompatibilidad.

Se ha observado fitotoxicidad con el uso seguido de Vertimec® 1.8% EC, en ciertas especies de helechos (como Adiantum spp.) y margaritas Shasta (Leucanthernum spp.). De acuerdo con lo anterior, no se recomienda el uso de Vertimec® 1.8% EC ni en helechos ni en margaritas Shasta.

Efectos sobre cultivos sucesivos

No presenta efectos sobre cultivos sucesivos ya que la recomendación es realizar aplicación foliar, por tanto, no habrán residuos en el suelo que afecten futuros cultivos.

7 . EMPAQUES

- Frasco por 100 cc
- Frasco por 250 cc
- Litro

Importado y distribuido por:

Syngenta S.A.

Cra. 7 No. 113 – 43 Oficina 1002

Bogotá, D.C., Colombia - ☎ (571) 653 87 77

Fax: 629 90 86

AA- 110346

LINEA GRATUITA DE SERVICIO AL CLIENTE 01 8000 914842

Los nombres de producto que contengan ® o ™ y el logo de Syngenta son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta