



ABAMECAL®

FICHA TÉCNICA

INSECTICIDA /GRUPO IRAC 6
CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC)
REGISTRO NACIONAL ICA N° 0017
TITULAR DEL REGISTRO ARYSTA LIFESCIENCE S.A.S

DESCRIPCIÓN

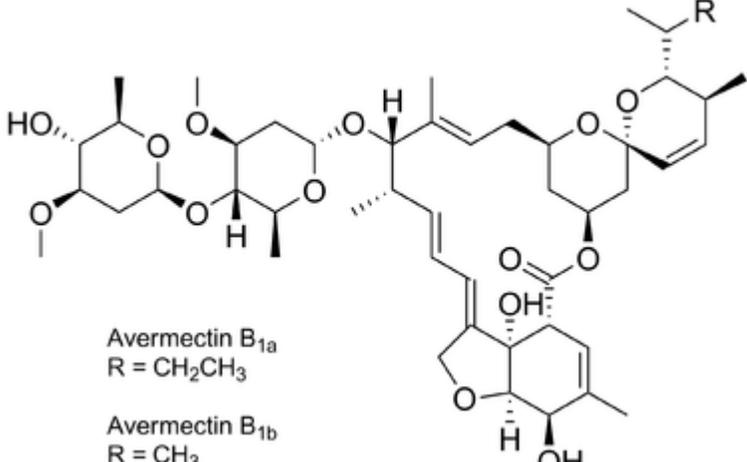
ABAMECAL es un insecticida - acaricida de origen natural que actúa por contacto e ingestión con alta eficacia para el control de un amplio espectro de plagas en sus formas móviles tales como minador, trips y ácaros en diversos cultivos de alta importancia económica.

Su ingrediente activo (Abamectina), es una mezcla de avermectinas que contiene más del 80% de avermectina B1a y el resto de avermectina B1b. Estos dos compuestos B1a y B1b tienen unas propiedades toxicológicas parecidas. La avermectina es un derivado de compuestos obtenidos por fermentaciones en laboratorio de la bacteria del suelo *Streptomyces avermitilis*. La abamectina es el producto de la fermentación natural de esta bacteria. Insecticida de acción translaminar y sistémica localizada, de amplio espectro.

INFORMACIÓN GENERAL

CARACTERÍSTICAS	
Ingrediente Activo	Abamectina
Concentración	18 g/L
Nombre químico	Mezcla de Avermectinas B1, conteniendo más del 80% de Avermectina B1a y menos del 20% de Avermectina B1 b .
Tipo de Formulación	Concentrado Emulsionable (EC)
Nombre comercial	Abamecal
Grupo químico	Avermectinas
Clasificación IRAC	IRAC 6 – <i>Modulares alostéricos del canal de cloro dependiente del glutamato</i>
Formula Empírica	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ (B1a) C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄ (B1b)
Número de Identificación UN	2902



<p>Formula Estructural</p>	 <p>Avermectin B_{1a} R = CH₂CH₃</p> <p>Avermectin B_{1b} R = CH₃</p>
<p>Categoría Toxicológica:</p>	<p>II – Moderadamente Peligroso</p>
<p>Franja Toxicológica:</p>	<p>Amarilla</p>
<p>Cultivo Registrados:</p>	<p>Aguacate, Crisantemo, Frijol, Naranja, Rosa, tomate.</p>
<p>Blancos Biológicos:</p>	<p>Ácaros (<i>Tetranychus urticae</i>, <i>Phyllocoptruta oleivora</i>, <i>Oligonychus yothersi</i>) y minadores (<i>Liriomyza trifolii</i>)</p>
<p>Presentaciones:</p>	<p>100 cm³, 250 cc, 1 Litro y 20 Litros</p>
<p>PROPIEDADES FISICOQUIMICAS</p>	
<p>Aspecto</p>	<p>Líquido translucido color amarillo claro</p>
<p>Punto de inflamabilidad</p>	<p>30 ° C</p>
<p>Solubilidad en agua</p>	<p>Se obtiene una estable emulsión en Agua.</p>
<p>Densidad</p>	<p>0,880 grs/Litro a 20°C</p>
<p>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</p>	
<p>Estabilidad</p>	<p>Estable en condiciones normales de almacenamiento</p>
<p>Condiciones a Evitar</p>	<p>Ácidos y bases fuertes. Irradiación U.V.</p>
<p>Descomposición Peligrosa</p>	<p>Por descomposición térmica, riesgo de formación de Óxidos de carbono. Puede generar otro tipo de gases tóxicos, aún no identificados.</p>
<p>PROPIEDADES BIOLÓGICAS</p>	
<p>Modo de acción En la planta el producto tiene limitada actividad sistémica, pero exhibe cierto movimiento translaminar. La fracción que queda sobre la superficie se degrada rápidamente limitando su acción.</p> <p>En la plaga este Insecticida – Acaricida actúa principalmente por ingestión y en menor escala por contacto. Actúa sobre formas móviles: ninfas, larvas y adultos. No es ovicida. Después de 2 a 3 días de aplicada su eficacia es mejor y actividad residual puede permanecer de 7 a 15 días.</p>	
<p>Mecanismo de acción: Abamectina afecta el sistema nervioso y muscular de la plaga. Actúa estimulando la liberación presináptica de un neurotransmisor inhibitoria, el ácido gamma-amino butírico (GABA). En</p>	

artrópodos, la abamectina inhibe la señal de la transmisión en las uniones neuromusculares; esta vía es el mismo mecanismo de amplificación de la acción GABA. Los ácaros e insectos quedan irreversiblemente paralizados y de esta manera mueren.

En términos generales es un plaguicida de acción lenta y larga vida residual en ácaros. Su acción sobre los minadores de hojas tiene lugar, al parecer, a través de dos mecanismos: la penetración foliar (ya que se trata de un producto de acción translaminar) que produce una excelente mortalidad en las minas existentes, y la acción de los residuos foliares recientes que provocan una rápida reducción de la capacidad de ovoposición de las hembras adultas expuestas a la sustancia.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Plagas	Dosis	*P.C.	**P.R.
Aguacate	Acaro rojo <i>Olygonychus yothersi</i>	500 cc/ha	14 días	4 horas
Crisantemos	Minador de La hoja <i>Liriomyza trifolii</i>	1,0 L/ha	N.A.	4 horas
Frijol	Minador de La hoja <i>Liriomyza trifolii</i>	600 cc/ha	21 días	4 horas
Naranja	Acaro Tostador <i>Phyllocoptruta oleivora</i>	800 cc/Ha	21 días	4 horas
Rosa	Ácaros: <i>Tetranychus urticae</i>	0,25 -0,65 cc/L de agua***	N.A.	4 horas
Tomate	Minador de La hoja <i>Liriomyza trifolii</i>	750 cc/ha	21 días	4 horas

*P.C.= **Periodo de Carencia:** Intervalo de seguridad (días) entre la última aplicación y la cosecha.

P.R= **Periodo de Reentrada: Es el periodo de tiempo para el reingreso de los trabajadores al área tratada.

N.A.: No Aplica

*** No exceder la dosis de 1500 cc de producto por hectárea

FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

Aplicar de acuerdo al monitoreo de plagas considerando el umbral económico establecido para cada cultivo, con una frecuencia referencial de 15 a 20 días. Rotar con productos de diferente mecanismo de acción.

- En aguacate para romper ciclos del acaro realice una segunda aplicación a los 5 días si el 40% de las hojas presentan afectación. No realice más de 3 aplicaciones.
- En rosas realice dos aplicaciones con un intervalo entre 5 y 7 días.
- En crisantemo aplique cuando el 20% de las plantas muestreadas presenten al menos una mina activa.



EQUIPOS Y VOLUMEN DE MEZCLA

El producto se puede aplicar con los distintos equipos debidamente calibrados, asegurando una aplicación uniforme y cobertura apropiada. El producto debe ser aplicado inmediatamente después de preparada la mezcla.

INSTRUCCIONES DE MANEJO

- Llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua, luego adicione la cantidad de producto según las dosis recomendadas anteriormente y agite con el fin de homogenizar el producto, luego complete el tanque con agua.
- Utilice agua limpia durante la aplicación.
- Ajuste el pH del agua en caso de ser necesario.
- Para una buena cobertura utilice un coadyuvante.
- Agite la mezcla antes y durante la aplicación.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.

COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

El producto puede ser aplicado en mezclas con aceites minerales, surfactantes a base de alcoholes de cadena lineal o ramificada, agentes siliconados, fertilizantes foliares, y con la mayoría de los productos agroquímicos de uso común, no obstante, cuando no se tenga el suficiente conocimiento de una mezcla en especial, se recomienda como medida de precaución, realizar previamente pruebas de compatibilidad para uso en pequeñas áreas.

El producto es incompatible y comienza a presentar reacciones de descomposición en presencia de soluciones alcalinas.

El producto aplicado de acuerdo con las instrucciones de uso de la etiqueta no produce fitotoxicidad. En caso de duda se recomienda hacer un ensayo en pequeña escala para observar fitocompatibilidad

MANEJO DE RESISTENCIA

Para mantener la susceptibilidad de las especies de insectos con alto potencial de desarrollo de resistencia, se debe aplicar el producto en rotación con diferentes grupos químicos, evitando la exposición de generaciones consecutivas de insectos al mismo mecanismo de acción.

PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.



- No coma, beba o fume durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y/o para reingresar al área tratada antes que se cumpla el periodo de reentrada.
- Después de usar el producto cámbiese y báñese con abundante agua y jabón.
- En caso no consumir la totalidad del producto, consérvelo en el envase original cerrado y etiquetado.

OBSERVACIONES AMBIENTALES

- Evite verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.
- No contamine las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- Después de hacer la aplicación lave los equipos y repase el cultivo con el agua de lavado. No vierta los residuos en fuentes de agua.
- No aplique cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersión hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.
- 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 el agua en la mezcla de aplicación, perforo el recipiente y entregue a Campo Limpio, nuestro Programa de Manejo Responsable de Envases Vacíos.”

TOXICOLOGÍA

“MANTENGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS”
SE PROHIBE LA UTILIZACIÓN DE ESTE ENVASE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO

Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada y báñese con abundante agua y jabón.

Este producto puede ser mortal si se ingiere

Al efectuar diluciones con este producto realícelas al aire libre y **“no comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación”**

Para realizar la mezcla utilice overol, botas, tapabocas, delantal y guantes

Durante las aplicaciones **“utilice ropa protectora durante el manipuleo y la aplicación.”**
Para cargar y calibrar los equipos y realizar la aplicación utilice guantes, gafas, tapabocas, botas, overol y gorra



➤ **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

OJOS: Produce irritación e incluso lesiones severas y permanentes si el ojo está salpicado.

PIEL: Moderada irritación dérmica y ligera sensibilización cutánea.

INGESTIÓN: Tóxico por ingestión, puede causar tos, náusea, somnolencia, dolor de cabeza y vómito.

INHALACIÓN: Puede producir irritación en la nariz y la garganta, dolor de cabeza o náusea si es inhalado en grandes cantidades.

EFFECTOS CRÓNICOS: No es carcinógeno, mutágeno ni teratógeno (Ingrediente activo).

➤ **MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

OJOS: Enjuague inmediatamente con agua manteniendo los párpados abiertos, durante 15 minutos. Solicite atención médica.

PIEL: Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar la ropa y/o el calzado contaminado. Solicite atención médica.

INGESTIÓN: Enjuague la boca con agua y beba 2 vasos de agua. No induzca al vómito. No suministre algo vía oral a una persona inconsciente. Solicite atención médica. Tratamiento sintomático.

INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire fresco. Si presenta dificultad respiratoria suministre oxígeno. Solicite atención médica.

➤ **MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Producto químico seco; dióxido de carbono; espuma y agua pulverizada.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES CONTRA INCENDIOS: Los bomberos deben usar equipo completo de emergencia con aparato respirador autónomo y vestuario protector completo. Durante el incendio se pueden generar gases irritantes o tóxicos por descomposición térmica o combustión. El recipiente cerrado se puede romper al exponerse al calor extremo

➤ **MEDIDAS CONTRA VERTIDO ACCIDENTAL**

DERRAMES PEQUEÑOS: **Absorber** el derrame con un material inerte (por ejemplo, arena o tierra secas), a continuación, colocar en un recipiente de desechos de productos químicos.

DERRAMES GRANDES: Aislar el área de riesgo e impedir la entrada a personal no autorizado o sin la protección requerida. Contener el líquido derramado con arena o tierra. Usar pala de plástico o

aluminio para transferir el material de desecho absorbido a un recipiente que pueda cerrarse. Impedir que el derrame se vierta en sifones y cunetas que conduzcan hacia corrientes de agua naturales.

➤ **MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

MANEJO: No manipule el material cerca de alimentos o agua para beber. Evite el contacto con los ojos. Mantenga el recipiente cerrado. Usar solo en un área bien ventilada. Lavarse cuidadosamente después de manejarlo.

Evitar la respiración de vapor en forma prolongada. Evitar el contacto con la piel en forma prolongada. Usar conexión tierra y de seguridad cuando se transfiera material para evitar la descarga estática, el fuego o la explosión. Usar herramienta a prueba de chispas.

ALMACENAMIENTO: Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase lejos del calor, las chispas, las llamas y la luz solar directa. Los recipientes vacíos pueden retener residuos de productos. Las precauciones se aplican a los recipientes vacíos.

PICTOGRAMAS



EMERGENCIAS TOXICOLÓGICAS 24 CISPROQUIM 018000 916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO (57)1 288 6012.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO NO EXONERA DE LA LECTURA DE LA ETIQUETA Y DATOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES DEL PRODUCTO.

INSECTICIDA