



Registro Nacional ICA N° 0128

## 1. Propiedades físico - químicas

|                                 |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ingrediente activo:</b>      | Abamectina 18 g/L.                                                                                                                                                             |
| <b>Números identificadores:</b> | CAS 71751-41-2, Índice 606-143-00-0.                                                                                                                                           |
| <b>Formulación:</b>             | Concentrado emulsionable - EC.                                                                                                                                                 |
| <b>Grupo químico:</b>           | Avermectinas (IRAC 6).                                                                                                                                                         |
| <b>Fórmula química:</b>         | Mezcla de más de 80% de Avermectina B1a (5-O-demethyl avermectinA1a) y menos de 20% de Avermectina B1b (5-O-demethyl-25-de(1- methylpropyl)-25-(1-methylethyl)avermectin A1a). |
| <b>Actividad:</b>               | Acaricida, insecticida (minadores).                                                                                                                                            |
| <b>Categoría toxicológica:</b>  | II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.                                                                                                                          |

## 2. Mecanismo y modo de acción

**Mecanismo de acción.** Las avermectinas bloquean la transmisión de la actividad eléctrica en nervios y músculos al estimular la liberación y enlace del Y-ácido aminobutírico (GABA) a los terminales nerviosos. Lo anterior causa la entrada de iones cloruro al interior de las células, hiperpolarizándolas, resultando la parálisis del sistema neuromuscular. Los receptores del GABA se encuentran en las uniones neuromusculares (Grupo 6 del Comité de Acción contra Resistencia a Insecticidas - IRAC).

Las avermectinas empezaron a conocerse cuando en 1978 se aisló un actinomiceto de una muestra de suelo en el instituto Kitasato en Japón, el cual producía naturalmente varias avermectinas y luego fue nombrado como *Streptomyces avermectinius* en el año 2002.

**Modo de acción.** La abamectina es un potente acaricida e insecticida en minadores con acción por contacto y estomacal. Es poco sistémica y se mueve translaminarmente en plantas.

**Riesgo de resistencia.** Se ha reportado resistencia en su uso frecuente. Los agentes de control de plagas agrícolas se deben usar bajo medidas de manejo de resistencia como rotación de mecanismos de acción, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

### 3. Generalidades

ACARAMIK® 1,8 EC a base de abamectina es un potente acaricida e insecticida de origen natural para uso agrícola que actúa por contacto e ingestión en el control de ácaros y minadores. La abamectina paraliza las plagas susceptibles casi inmediatamente después de hacer contacto, y la muerte ocurre varios días después.

### 4. Recomendaciones de uso

| CULTIVO                                                                                    | ENFERMEDAD                                       | DOSIS           | LMR <sup>1</sup><br>(ppm) | P.C. <sup>2</sup><br>(días) | P.R.<br>(horas) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|
| <b>Cebolla</b>                                                                             | Minadores<br><i>Liriomyza</i> spp.               | 0,6 – 1<br>L/ha | 0.01 <sup>a</sup>         | 3                           | 4               |
| <b>Rosa</b>                                                                                | Acaro rojo<br><i>Tetranychus</i> spp.            | 0.6 L/ha        | N.A.                      | N.A.                        |                 |
| <sup>(1)</sup> <b>Naranja, Limón*,<br/>Mandarina*, Lima*,<br/>Tangelo*, Toronja*</b>       | Acaro Blanco<br><i>Polyphagotarsonemus latus</i> | 0.6 L/ha        | 0.04 <sup>a</sup>         | 7                           |                 |
| <sup>(2)</sup> <b>Maracuya,<br/>Gulupa,<br/>Granadilla,<br/>Chulupa,<br/>Curuba, Badea</b> | Acaro<br><i>Tetranychus</i> sp.                  | 0.3 L/ha        | 0.01 <sup>a</sup>         | 7                           |                 |
|                                                                                            | Trips<br><i>Frankliniella occidentalis</i>       | 0.3 L/ha        |                           |                             |                 |

(1) (2) De acuerdo con la Resolución ICA 4754 del 7 de diciembre de 2011.

**P.C.:** Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha del producto para el cumplimiento del LMR. **P.R.:** Tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y la reentrada de personas al área tratada.

<sup>a</sup>Abamectina.

(1) **LMR:** Límite máximo de residuos. Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database.

(2) Conforme a etiqueta ICA vigente.

**Frecuencia y época de aplicación por cultivo:** En todos los cultivos se recomienda una (1) aplicación de ACARAMIK® 1.8 EC temprano en la infestación de la plaga. Se recomienda el monitoreo de la plaga para definir el momento oportuno del tratamiento. En caso de requerirse aplicaciones adicionales para el control, se recomienda usar acaricidas de mecanismo de acción diferentes sin resistencia cruzada.

**Compatibilidad y fitotoxicidad:** El ACARAMIK® 1,8 EC es compatible con la mayoría de los productos de uso agrícola. Se conoce que en frutales de pepa puede ser fitotóxico cuando se aplica mezclado con captan, no es compatible con captan. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad al cultivo y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

## 5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- En caso de derrame, recoja y deseche de acuerdo a la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Tóxico para organismos acuáticos. No contamine fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos.
- Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles por contaminación.
- Para la protección de la fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.
- Tenga en cuenta las franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicación terrestre y de 100 metros para aplicación aérea entre la aplicación y los ríos, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles mas cercanos.
- Evite realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo.

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

## 6. Almacenamiento y manejo adecuado del producto

- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Almacene el producto en un 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 empaque original.
- Durante las aplicaciones “Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada antes de cumplido el periodo de re-entrada: overol, guantes de neopreno ó PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas.

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

## 7. Información toxicológica

**Frases específicas toxicológicas:** PELIGROSO SI ES INHALADO. NO RESPIRE POLVO, VAPOR O ASPERSION DEL PRODUCTO. CAUSA DAÑO TEMPORAL A LOS OJOS. CAUSA IRRITACION A LA PIEL. EL CONTACTO PROLONGADO O REPETIDO PUEDE CAUSAR REACCIONES ALERGICAS EN CIERTAS PÉRSONAS.

**Categoría Toxicológica:** II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.

**Pictogramas de precaución:**

Manejo seguro en el almacenamiento, manipulación y preparación del producto.



Manejo seguro durante y después de la aplicación del producto.



**Teléfonos de Emergencia:** CISPROQUIM 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá).  
CISPROQUIM en Bogotá las 24 horas, (57 1) 9191919, (57 1) 2886012.

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam Albaugh.  
Actualizado 1 Marzo 2023.*