

ALFAMAX 6% SC

(INSECTICIDA DE USO VETERINARIO)

Registro No. 2A-14434-AGROCALIDAD

Descripción del Producto

ALFAMAX 6% SC es una formulación insecticida, cuyo ingrediente activo es el piretroide de última generación *Alfacipermetrina*. Su acción es rápida tanto por contacto como por ingestión sobre larvas, y adultos, con gran efecto residual y bajo riesgo.

Ampliamente usado durante muchos años en los sectores agrícola, forestal, veterinario y salud pública, el ingrediente activo *Alfacipermetrina* por su baja toxicidad relativa para los humanos, su gran potencial insecticida a baja dosis y su rápido efecto de volteo es recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el tratamiento en interiores y exteriores en toda clase de estructuras, áreas residenciales y para el tratamiento de toldillos para control de mosquitos vectores.

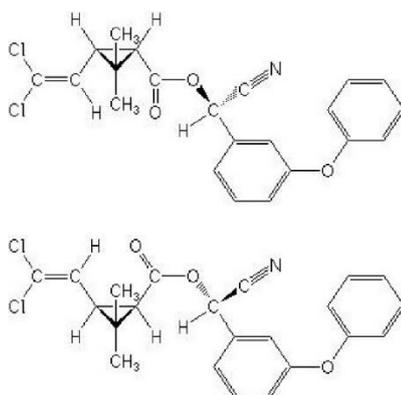


Figura 1. Estructura molecular de los isómeros que componen la mezcla racémica *Alfacipermetrina*

Alfacipermetrina actúa sobre los insectos interrumpiendo la transmisión de impulsos nerviosos, lo que afecta el transporte iónico a través de los canales de sodio presentes en la membrana de los nervios, tanto a nivel del sistema nervioso central como periférico. Es un insecticida no-sistémico que produce el volteo rápido, tanto por contacto como por ingestión.

Fomulación

ALFAMAX 6% SC es una suspensión concentrada, o sea que el ingrediente activo se encuentra en forma de pequeñas partículas cristalizadas, suspendidas en agua. Las características de la formulación, hacen que el ingrediente activo se adhiera fuertemente a diferentes superficies (madera, vidrio, ladrillo, concreto) pero a la vez sea de difícil absorción a través de la piel, por lo

que resulta una fórmula que combina alta residualidad en diferentes superficies con baja toxicidad para las personas y los animales.

Usos Sugeridos

ALFAMAX 6% SC puede usarse para el control de plagas en interiores y exteriores de industrias de alimentos, centros comerciales, fábricas, depósitos, centros educativos, viviendas, restaurantes, hoteles, hospitales, clínicas, vehículos, granjas avícolas y porcinas, centrales de abasto, así como también para el control de plagas que atacan los granos almacenados. Este tipo de formulación es especialmente recomendado por la OMS para el control masivo de plagas de importancia sanitaria y la impregnación de toldillos y cortinas.

Propiedades Físicas y Químicas

Ingrediente activo

Nombre común (ISO):	Alfacipermetrina
Nombre químico (IUPAC):	Mezcla racémica de (R)- α -ciano-3-fenoxibencil (1S)- <i>cis</i> -3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato y (S)- α -ciano-3-fenoxibencil (1R)- <i>cis</i> -3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato.
Fórmula molecular:	C ₂₂ H ₁₉ Cl ₂ NO ₃
Peso molecular:	416,3 g/mol
No. CAS:	67375-30-8
Presión de vapor:	170 nPa (1.7 x 10 ⁷ N/m ²) a 20°C

Producto formulado

Aspecto:	Líquido
Color:	Blanco
Olor:	Sin olor
Solubilidad en agua:	Forma una suspensión
Residualidad:	90 a 120 días sobre las superficies tratadas sin disturbar

Estas propiedades únicas le confieren a ALFAMAX 6% SC numerosas ventajas sobre otro tipo de formulaciones:

- No es volátil y por lo tanto no hay riesgo de intoxicación por inhalación.
- Al no generar vapores, no desprende olor
- Al ser líquido resulta más fácil medir la dosis necesaria para preparar la mezcla.
- No tiene solventes que puedan manchar las superficies o generar olores desagradables.
- Las partículas cristalizadas se adhieren fuertemente a las superficies tratadas, ofreciendo una residualidad prolongada, incluso sobre superficies porosas.
- Los insectos cuando caminan sobre las superficies tratadas recogen el producto con las patas y antenas, produciendo su muerte.

Eficacia

Algunos insectos rastreros y voladores controlados en forma efectiva por Alfamax 6% SC:

- Ácaros (*Dermestidae*)
- Chinchas (*Cimex* spp., *Reduviidae*)
- Cucarachas (*Blatella germanica*, *Blatta orientalis*, *Periplaneta americana*, etc.)
- Hormigas (*Formicidae*)
- Lepismas (*Ctenolepismus* spp.)
- Moscas (*Musca domestica*)
- Mosquitos y otros vectores dípteros picadores (*Anopheles* spp., *Aedes* spp., *Culex* spp., *Glossina* spp., entre otros)
- Plagas en productos almacenados, especialmente granos (*Triboleum* spp., *Sitophilus* spp., *Rhizopertha* spp.)
- Pulgas (*Ctenocephalides*)
- Tijeretas (*Dermaptera*)

Dosis y Métodos de Aplicación

ALFAMAX 6% SC se aplica diluido en agua mediante aspersión en frío, dirigido directamente sobre los sitios donde viven, transitan, o reposan los insectos. Las dosis empleadas varían entre 5 a 20 mL de ALFAMAX 6% SC por litro de agua, según la plaga a tratar y la infestación. Para preparar la mezcla, agregar agua al tanque del aplicador hasta la mitad de su capacidad, agregar el volumen de ALFAMAX 6% SC que sea necesario, mezclar y luego completar con agua manteniendo en agitación. Durante la aplicación, debe asegurarse una cobertura uniforme de la superficie y un buen mojamiento, con especial atención a los lugares donde es más probable que los insectos entren en contacto con el producto (techos, paredes, grietas)

Aplicación	Dosis (mL/L)
Control de infestaciones leves	5
Control de insectos voladores	
Control de infestaciones severas	10
Para obtener alto efecto residual	
Control de insectos rastreros	10
Impregnación de toldillos y cortinas	
Aspersión residual de triatominos	15 a 20

Una vez aplicado el producto se puede reingresar al área tratada cuando el depósito haya secado sobre las superficies tratadas.

Seguridad

DL₅₀ Oral Aguda (producto formulado): > 5.000 mg/kg de peso corporal.

DL₅₀ Dérmica Aguda (producto formulado): > 2.000 mg/kg de peso corporal.

CL₅₀ por Inhalación (producto formulado): No ofrece peligro para humanos.

No es mutagénico.

No presenta potencial carcinogénico para humanos.

No presenta potencial para ocasionar efectos tóxicos que afecten la reproducción en humanos. La OMS ha establecido que los piretroides (incluida la *Alfacipermetrina*) no suponen un riesgo para la salud humana cuando se utilizan de acuerdo a las indicaciones de uso, ya que estas limitan la exposición humana al ingrediente activo.

Impacto Ambiental

El ingrediente activo *Alfacipermetrina* es tóxico para los peces y otros organismos acuáticos por lo que deben tomarse precauciones para que el producto no alcance ríos, cursos o superficies de agua. Debido a su baja movilidad en el suelo y a su rápida degradación por los microorganismos presentes en el mismo, se espera que la aplicación de ALFAMAX 6% SC no genere riesgo de contaminación de aguas si se respetan las instrucciones de uso.

Referencias Bibliográficas

- C. Tomlin, Ed. (2009) *The Pesticide Manual: A World Compendium*, Fifteenth Edition, British Crop Protection Council, p. 279-281.
- WHO (1989) *Environmental Health Criteria 142: Alpha-cypermethrin*, Disponible en Internet desde: <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc142.htm#SubSectionNumber:1.1.1>
- Environmental Protection Agency (2000) *Prevention, Pesticides and Toxic Substances - Synthetic Pyrethroids for Mosquito Control*, EPA-US.
- Kegley, S.E., Hill, B.R., Orme S., Choi A.H., *PAN Pesticide Database*, Pesticide Action Network, North America (San Francisco, CA, 2010), <http://www.pesticideinfo.org>.
- WHO (2005) *Safety of Pyrethroids for Public Health Use*, World Health Organization (WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2005.10), p. 77.
- WHO (2002) *Instructions for treatment and use of insecticide-treated mosquito nets*. 51p Geneva.