



Registro Nacional ICA N° 2140

1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Pyriproxyfen 100 g/L.
Números identificadores:	CAS 95737-68-1, CE 429-800-1, Índice 613-303-00-3.
Formulación:	Concentrado emulsionable - EC.
Grupo químico:	Análogo de la hormona juvenil (IRAC 7C).
Fórmula química:	4-phenoxyphenyl (RS)-2-(2-pyridyloxy) propyl ether.
Actividad:	Insecticida contra inmaduros.
Categoría toxicológica:	II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.

2. Mecanismo y modo de acción

Mecanismo de acción. Pyriproxyfen actúa como análogo de la hormona juvenil - HJ de los insectos inhibiendo los procesos de diferenciación y crecimiento: supresor de la embriogénesis, inhibidor de la metamorfosis y de la formación de adultos. La concentración de la HJ mayor a la de la hormona de muda en el torrente sanguíneo de la larva genera que la larva siga creciendo en instares, y la proporción inversa hace que la larva mude a adulto. Aunque los análogos de la HJ como el pyriproxyfen se parecen poco a la HJ estructuralmente, su alta estabilidad les permite competir por los receptores de la HJ, activándolos permanentemente (Sullivan, J. 2000).

Modo de acción. Pyriproxyfen actúa como larvicida y ovicida al sobrecargar el sistema hormonal de los insectos objetivo. Es muy poco activo en adultos. Actúa por contacto e ingestión. Impide que las larvas de los insectos se desarrollen en adultos, inhibe la postura o la eclosión de los huevos, deteriora interacciones sociales de los insectos e inhibe el crecimiento (Sullivan, J. 2000). Pyriproxyfen se acumula en la larva donde actúa como la HJ aparentemente manteniendo activos genes que dirigen la producción de la cutícula larval, impidiendo que se complete la muda de larva a pupa o de pupa a adulto generándose un intermediario que no logra funcionar ni reproducirse (Meola, R., et.al. 1993). Hay evidencia que indica que pyriproxyfen se mueve dentro de las hojas pero no es sistémico en las plantas (K_{ow} Log P = 5,37 con pKa = 6,87, inmóvil).

Riesgo de resistencia. Se han reportado casos de resistencia a pyriproxifen en poblaciones de *Bemisia* sp., de algodón en USA en relación a su uso comercial por más de dos décadas con buenos resultados en el control comercial (W Ma et.al. J Econ Entomol 2010. 103(1):158), y en plagas en salud pública. Se recomienda su uso 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

PICNEAT® 100 EC es un insecticida análogo de la hormona juvenil de los insectos, supresor de la embriogénesis, inhibidor de la metamorfosis y de la formación de adultos lo cual genera su efecto ovicida y de control de estados inmaduros.

4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR ¹ (ppm)	P.C. ² (días)	P.R. (horas)
Aguacate	Escamas <i>Bombacoccus</i> sp., <i>Hemiberlesia</i> sp., <i>Aspidiotus</i> sp., <i>Aleuropleurocelus</i> spp.	0.50 L/ha	0.05 ^a	14	4
Algodón	Mosca blanca <i>Bemisia tabaci</i>	0.50 L/ha	0.05 ^a Semilla	30	4
Tomate	Mosca blanca <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	0.60 L/ha	1.0 ^a	7	

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.

^aPyriproxifen.

(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: Aguacate y tomate, realizar la aplicación con la presencia inicial de la plaga y/o con presencia de estados inmaduros y postura. Algodón, aplicar temprano en el umbral de acción de 4 a 5 ninfas promedio por hoja.

Equipos y volumen de mezcla. PICNEAT® 100 EC puede aplicarse con equipos comerciales y boquillas de cono asegurando buena cobertura y penetración de gotas. Colocar agua en el recipiente de mezcla hasta un 50% de su volumen, corregir pH o dureza según el caso, agregar la dosis de PICNEAT® 100 EC, agitar vigorosamente y completar con agua el volumen a aplicar.

Selectividad y Compatibilidad. PICNEAT® 100 EC no es fitotóxico cuando se usa conforme a las recomendaciones de etiqueta. En caso de mezcla con productos y/o aplicaciones en cultivos en los que no se conozca su selectividad 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. EVITE RESPIRAR POLVO, VAPOR O ASPERSIÓN DEL PRODUCTO. CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS.

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.*