



Tipo de formulación: Una formulación mezcla de CS y SC (ZC)

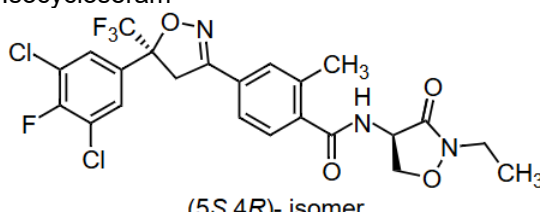
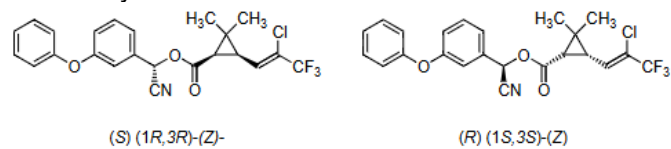
Tipo de producto: Insecticida Agrícola

Registro Nacional No: PL0001002025

1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

Verdavis® ZC es un insecticida formulado con Isocycloseram (PLINAZOLIN® o PLIN) y Lambda-cyhalothrin. Isocycloseram (PLINAZOLIN® o PLIN) ha sido asignado al Grupo 30 de la clasificación por modo de acción de los insecticidas de IRAC. Tiene efecto de contacto e ingestión. Actúa sobre el sistema nervioso como un modulador alostérico del canal de cloro activado por GABA. Se une a un sitio novedoso en los receptores GABA en las sinapsis y evita que se abran. Como resultado, el proceso de relajación no funciona correctamente y los músculos se contraen sin control, lo que provoca calambres y, finalmente, la muerte del insecto. Lambda-cyhalothrin (LCY) pertenece al Grupo 3A de IRAC. Penetra rápidamente en la cutícula del insecto e interrumpe la conducción nerviosa al retrasar el cierre de los canales de sodio en los axones nerviosos. Esto inicia impulsos repetitivos y provoca la pérdida de control muscular, lo que resulta en un rápido derribe de insectos. La desorientación y el cese de la actividad de alimentación ocurren en cuestión de minutos, seguidos de parálisis y muerte. Produce repelencia, lo que evita la re-infestación rápida de insectos en el cultivo.

2. GENERALIDADES

Ingrediente Activo:	Isocycloseram + Lambda-cyhalothrin
Nombre Químico: (IUPAC)*	Isocycloseram 4-[5-(3,5-dichloro-4-fluorophenyl)-5-(trifluoromethyl)-4,5-dihydro-1,2-oxazol-3-yl]-N-(2-ethyl-3-oxo-1,2-oxazolidin-4-yl)-2-methylbenzamide Lambda-cyhalothrin: α -ciano-3-phenoxybenzyl-3(2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate como 1:1 mixtura of the (Z), (1S, 3S), R-ester.
Formulación:	Una formulación mezcla de CS y SC (ZC)
Concentración:	100 g/l Isocycloseram 150 g/l Lambda-cyhalothrin
Nombre Comercial:	VERDAVIS® ZC
Fórmula Estructural:	Isocycloseram  (5S,4R)- isomer Lambda-cyhalothrin  (S) (1R,3R)-(Z)- (R) (1S,3S)-(Z)-

Fórmula Empírica:	Isocycloseram: C ₂₃ H ₁₉ Cl ₂ F ₄ N ₃ O ₄ Lambda-cyhalothrin: C ₂₃ H ₁₉ ClF ₃ NO ₃
Peso Molecular:	Isocycloseram: 548.3 Lambda-cyhalothrin: 449.85
Grupo Químico:	Isocycloseram: Isoxazoline. Lambda-cyhalothrin: Piretroide.

*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

3. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

Estado Físico:	Líquido
Flamabilidad:	No es inflamable
Densidad de la formula	1.083 g/cm ³ (20°C)

4. TOXICOLOGIA

LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO

CATEGORIA TOXICOLOGICA 4 “LIGERAMENTE PELIGROSO”

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN:

“Este producto puede ser mortal si se ingiere”. El contacto con la piel puede causar picazón, hormigueo, ardor o entumecimiento de la piel expuesta, llamado parestesia. Los efectos son transitorios y duran hasta 24 horas.

“NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONTENER ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO”. “MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUER DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ALEJADO DE ANIMALES DOMÉSTICOS Y ALIMENTOS”. “CAUSA IRRITACION MODERADA A LOS OJOS”. “EL CONTACTO PROLONGADO O REPETID PUEDE CAUSAR REACCIONES ALERGICAS EN CIERTAS PERSONAS”

“No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación. Durante la manipulación y aplicación, y para ingresar al área tratada de acuerdo al período de reentrada (reingreso), use camisa de manga larga, pantalón largo, botas, visor, tapabocas o mascara y guantes. Después de usar el producto, cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón”.

“ALMACENAR EL PRODUCTO EN EL ENVASE ORIGINAL, ETIQUETADO Y CERRADO, ALEJADO DE ALIMENTOS Y MEDICINAS PARA USO HUMANO Y VETERINARIO, BAJO CONDICIONES QUE GARANTICEN SU CONSERVACIÓN”.

“EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO CAUSA DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE”.

“NO ALMACENAR EN CASAS DE HABITACIÓN”.

“NO ALMACENAR NI TRANSPORTAR CONJUNTAMENTE CON ALIMENTOS, MEDICINAS, BEBIDAS NI FORRAJES”.

INSTRUCCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS:

Grupo químico: Isocycloseram: Isoxazoline. Lambda-cyhalothrin: Piretroide.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrela la etiqueta”.

“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”.

“EN CASO DE INGESTIÓN NO INDUZCA EL VOMITO, ACUDA INMEDIATAMENTE A LA UNIDAD DE SALUD MAS CERCANA”.



EMERGENCIAS TOXICOLOGICAS 24 HORAS CISPROQUIM: 018000916012 FUERA DE BOGOTÁ. EN BOGOTÁ COMUNICARSE CON EL TELÉFONO 2886012.

No hay antídoto específico conocido, aplicar terapia sintomática.

CONDICIONES DE MANEJO Y DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y ENVASES VACÍOS:

“Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación y luego inutilícelo triturándolo o perforándolo. Entregue o deposite el envase en el lugar de destino dispuesto por la autoridad competente, para su gestión.”

MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE:

“Tóxico para los animales domésticos, la fauna y la flora silvestre”. “Extremadamente tóxico para organismos acuáticos”. Evite que el producto alcance cualquier fuente de agua (ya sea agua corriente o estancada) o el suelo, por los efectos potenciales a largo plazo que lambda-cyhalotrin podría causar en organismos acuáticos. “No contaminar las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos. Evite la contaminación de fuentes de agua superficial por deriva, escorrentía, derrames o con el agua utilizada para lavar los equipos de aplicación. “Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua” (al menos 30 m). Al momento de hacer la aplicación, evite que el producto caiga al borde de las fuentes de agua superficial cercanas al campo, teniendo en cuenta una zona en la que no se realice la aplicación y dejando una franja de seguridad para la escorrentía. “Altamente tóxico para abejas”. “Puede matar abejas e insectos polinizadores”. “No aplicar en presencia de abejas o insectos polinizadores”. “No aplicar en época de floración del cultivo”. “No aplicar en horas de alta actividad de abejas (las aplicaciones deben realizarse temprano en la mañana o al final de la tarde). Avisar a los apicultores vecinos antes de hacer la aplicación. No permita que la deriva de la aplicación alcance áreas de vegetación natural o cultivos cercanos en floración. Respetar una franja de seguridad hacia áreas de vegetación natural de al menos 10 m, considerando un tamaño de gota fina a mediana / gruesa (DVM: 341 µm). “En caso de derrame recoger el producto y gestionarlo según lo establecido por las autoridades competentes para este fin”.

5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

Modo y mecanismo de acción: Isocycloseram (PLINAZOLIN® o PLIN) ha sido asignado al Grupo 30 de la clasificación por modo de acción de los insecticidas de IRAC. Tiene efecto de contacto e ingestión. Actúa sobre el sistema nervioso como un modulador alostérico del canal de cloro activado por GABA. Se une a un sitio novedoso en los receptores GABA en las sinapsis y evita que se abran. Como resultado, el proceso de relajación no funciona correctamente y los músculos se contraen sin control, lo que provoca calambres y, finalmente, la muerte del insecto. Lambda-cyhalotrin (LCY) pertenece al Grupo 3A de IRAC. Penetra rápidamente en la cutícula del insecto e interrumpe la conducción nerviosa al retrasar el cierre de los canales de sodio en los axones nerviosos. Esto inicia impulsos repetitivos y provoca la pérdida de control muscular, lo que resulta en un rápido derribo de insectos. La desorientación y el cese de la actividad de alimentación ocurren en cuestión de minutos, seguidos de parálisis y muerte. Produce repelencia, lo que evita la re-infestación rápida de insectos en el cultivo.

6. CAMPOS DE APLICACIÓN (USOS) Y DOSIS

“CONSULTE CON UN AGRONOMO O INGENIERO AGRONOMO”

Cultivo	Plaga	Dosis (cc/ha)	PR (horas)	PC (días)	LMR (ppm)
Maíz (<i>Zea mays</i>)	Chicharrita del maíz (<i>Dalbulus maidis</i>)	250	4	14	PLIN: 0.01** LCY: 0.02*
Arroz (<i>Oryza sativa</i>)	Sogata (<i>Tagosodes oryzicola</i>)	200		7	PLIN: 2.0** LCY: 1.0*
	Chinche de la espiga (<i>Oebalus</i> spp.)				
	Barrenador del Tallo (<i>Diatraea saccharalis</i>)	250			
Papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Paratrioza (<i>Bactericera cockerelli</i>)	160		7	PLIN: 0.01* LCY: 0.01*

PR: Período de reentrada (reingreso). **PC:** Período de carencia. **LMR:** Límite máximo de residuos [Valores de referencia tomados de: *CODEX, **ANVISA-BR].

Época y frecuencia de aplicación: **Maíz:** Realizar aplicación con la presencia de los primeros adultos. Hacer un máximo de 2 aplicaciones con intervalo entre 5- 7 días dependiendo de monitoreo en campo. Vol. de agua: 150 l/ha. **Arroz:** Realizar aplicación con la presencia de los primeros individuos. Hacer máximo 1 aplicación. Vol. de agua: 150 l/ha. **Papa:** Realizar aplicaciones con la observación de las primeras ninfas y adultos realizando máximo dos aplicaciones con frecuencia de uso de 5 - 7 días dependiendo del monitoreo en campo. Dosis: 80 cc/caneca. Vol. de agua: 400 l/ha.

Manejo de resistencia: El uso repetido de Verdavis® ZC y otros insecticidas del Grupo 30 y 3A contra generaciones sucesivas de la plaga puede resultar en la selección de insectos resistentes; como resultado, puede haber una pérdida parcial o total del control. Para evitar o retrasar la selección de insectos resistentes, Verdavis® ZC debe usarse como parte de una estrategia de manejo de la resistencia que incorpore lo siguiente: 1) No se deben usar insecticidas del mismo grupo de modo de acción para tratar generaciones sucesivas de la plaga. 2) Se pueden hacer aplicaciones sucesivas de Verdavis® ZC, pero solo cuando se dirigen a una sola generación de la plaga. 3) Si se requiere más de una aplicación para controlar generaciones sucesivas de la plaga, se deben usar insecticidas alternativos con diferentes modos de acción en rotación con Verdavis® ZC. 4) Siempre que sea posible, incorpore métodos alternativos de control de plagas con un enfoque de manejo integrado de plagas.

Compatibilidad: No se conocen incompatibilidades; sin embargo, antes de mezclarlo con otro producto se recomienda hacer una prueba de compatibilidad a pequeña escala.

Fitotoxicidad: No se ha observado. Sin embargo, debido al gran número de híbridos y variedades existentes, se recomienda hacer ensayos a pequeña escala para observar la fitocompatibilidad.

Responsabilidad Civil: "El Titular del Registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en la etiqueta y que es eficaz para los fines aquí recomendados, si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas. Si requiere mayor información comuníquese con el titular del registro o con el distribuidor del producto".

TITULAR DEL REGISTRO

Syngenta S.A.

Calle 116 No 7- 15

Bogotá, D.C., Colombia

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