

# ZARIVA®

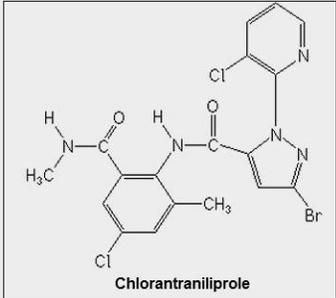
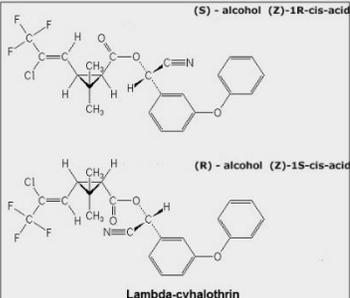
Suspensión Concentrada (SC)  
 Insecticida Agrícola  
**Registro Nacional: 156 – I1 / NA – CL 1**

## 1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
<p><b>Zariva®</b>, es la combinación de dos insecticidas con diferente modo de acción, que pertenecen a los grupos de las bisamidas y piretroides. Los dos modos de acción diferentes, provocan un cese en la actividad de alimentación de los insectos con una larga actividad residual.</p> <p><b>Zariva®</b> controla poblaciones de insectos comedores de follaje, dentro de las cuales se encuentran:            Larvas de lepidópteros: (<i>Spodoptera</i>, <i>Heliothis</i>, <i>Alabama</i>, <i>Trichoplusa</i>, <i>Plutella</i>, <i>Keiferia</i>, <i>Neoleucinodes</i>, <i>Tuta</i>, <i>Phthorimaea</i> y <i>Diaphania</i>, entre otros).</p>	<p><b>Zariva®</b> ataca eficazmente las larvas de lepidóptero en todos sus estados, siendo más eficaz y con dosis más bajas en los estadios iniciales. También posee acción ovi-larvicida, actuando especialmente cuando los huevos de lepidópteros son depositados sobre superficies tratadas con <b>Zariva®</b>. Ataca los chupadores en los estados que el insecto se alimenta, ya que actúa sobre estos principalmente por ingestión.</p>

## 2. GENERALIDADES

<b>Ingrediente Activo:</b>	Chlorantraniliprole y Lambda-cyhalothrin
<b>Nombre Químico: (IUPAC)*</b>	Chlorantraniliprole: 3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoil) pyrazole-5-carboxanilide Lambda-cyhalothrin: (R)-a-cyano-3-phenoxybenzyl(1S)-cis-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (S)-a-cyano-3-phenoxybenzyl. (1R)-cis-3-[(Z)-2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
<b>Formulación:</b>	Suspensión Concentrada - SC
<b>Concentración:</b>	Chlorantraniliprole: 100 g/l Lambda-cyhalothrin: 50 g/l
<b>Nombre Comercial:</b>	<b>ZARIVA®</b>

<b>Fórmula Estructural:</b>	 
<b>Fórmula Empírica:</b>	Chlorantraniliprole: $C_{18}H_{14}BrCl_2N_5O_2$ Lambda-cyhalothrin: $C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$
<b>Grupo Químico:</b>	Chlorantraniliprole: Diamidas antranílicas Lambda-cyhalothrin: Piretroide

\*IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

### 3. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

<b>Estado Físico:</b>	Líquido, color beige con olor aromático.
<b>Inflamabilidad:</b>	101°C
<b>Densidad:</b>	1.082 g/cm <sup>3</sup>
<b>pH:</b>	6

### 4. TOXICOLOGÍA

#### CATEGORÍA TOXICOLÓGICA II – MODERADAMENTE PELIGROSO

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO  
 “MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS”

#### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO Y APLICACIÓN

- Perjudicial si se ingiere. Evitar la ingestión del producto.
- Peligroso si es inhalado. Evite respirar la aspersion.
- Causa irritación moderada a los ojos.
- Causa irritación moderada a la piel. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

#### MEDIDAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD

- No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Use camisa manga larga, pantalón largo, botas, visor y guantes durante la manipulación y aplicación.
- Después de usar el producto cámbiese, lave la ropa contaminada por separado y báñese con abundante agua y jabón.

“EL MAL USO PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE”

## ALMACENAMIENTO Y MANEJO DEL PRODUCTO

- Almacenar en un sitio seguro, retirado de alimentos y medicinas para consumo humano o animal, bajo condiciones que garantice su conservación (lugar oscuro, fresco y seco).
- Conservar el producto en el empaque original, etiquetado y cerrado.
- No almacenar en casas de habitación.
- Utilice el equipo de protección durante la mezcla y aplicación (guantes de goma, delantal, botas de goma, gafas, careta, gorro, máscara contra el polvo, respirador u otros) y para ingresar al área tratada en las primeras 24 horas.
- No debe transportarse con productos de consumo humano o animal.
- No reenvasar o depositar el contenido en otros envases.
- Almacenar en un lugar seco, sombreado y ventilado, alejado de calor. Evitar almacenar el producto a temperaturas superiores a 35 °C.

## MEDIDAS RELATIVAS A PRIMEROS AUXILIOS

**En caso Inhalación**, conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.

**En caso de contacto con la piel**, retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.

**En caso de contacto con los ojos**, lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.

**En caso de ingestión**, no induzca al vómito.

No hay antídoto específico conocido, aplicar terapia sintomática.

“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrele la etiqueta y la hoja informativa adjunta cuando corresponda”.

**EN CASO DE EMERGENCIA LLAME AL: 1800 VENENO (836366) atención las 24 horas del día o a CISPROQUIM: 1800593005 A NIVEL NACIONAL.**

## MEDIDAS RELATIVAS PARA LA DISPOSICIÓN DE 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, inútilcelo triturándolo o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

## MEDIDAS RELATIVAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

- Tóxico para organismos acuáticos.
- No contaminar fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- Tomar en cuenta una franja de seguridad de 50 metros sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas respecto a áreas sensitivas tales como ríos, esteros y cuerpos hídricos principales, que no estén destinados para consumo humano.
- Tóxico para abejas.
- No aplicar en cultivos florecientes ni en situaciones en las cuales las abejas puedan estar en contacto directo, ni en áreas cercanas a colmenas. Si se presentan colmenas cerca del sitio de aplicación se debe recomendar cubrirlas con plástico mientras se realiza la aplicación.

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.

- En caso de derrame recoger el producto y eliminarlo en un sitio destinado para su disposición final.

## RECOMENDACIONES PARA LAVAR LOS EQUIPOS DE APLICACIÓN

- a) Lave completamente el equipo de aplicación con agua limpia.
- b) Cuando se tenga disponibilidad, use una manguera a presión para limpiar el interior del equipo. Ponga a funcionar el equipo y recircule completamente el agua por un período de 15 minutos. Todos los depósitos visibles deben ser removidos del equipo de aplicación.
- c) Elimine los desechos de una manera apropiada. Aplique la solución limpiadora sobre cultivos no tratados o regréselos al tanque de mezcla para su uso posterior en el cultivo o para poder eliminarlos de manera segura.
- d) Repita los pasos a) al c) tres veces.
- e) Retire las boquillas y filtros y límpielos separadamente luego de realizar los procedimientos antes mencionados.

## 5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

**Zariva**<sup>®</sup> ataca eficazmente las larvas de lepidóptero en todos sus estados, siendo más eficaz y con dosis más bajas en los estadios iniciales. También posee acción ovi-larvicida, actuando especialmente cuando los huevos de lepidópteros son depositados sobre superficies tratadas con **Zariva**<sup>®</sup>. Ataca los chupadores en los estados que el insecto se alimenta, ya que actúa sobre estos principalmente por ingestión.

Chlorantraniliprole es un modulador de los receptores ryanodinicos, activa los receptores ryanodine de los insectos, esa activación estimula la liberación de calcio de la musculatura lisa y estriada, causando dificultad en la regulación muscular, parálisis y por último la muerte del insecto.

Lambda-cyhalothrin bloquea los canales de sodio en pre-sinapsis en las células neuronales; altera la conducción de los impulsos nerviosos por medio del retardo que causa en el cierre de los canales de sodio.

## INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

Agitar bien el envase antes de utilizar el producto.

Para la preparación, echar la cantidad de **Zariva**<sup>®</sup> a utilizar en la mitad del volumen de agua a aplicar, agitar bien hasta obtener una solución estable y completar la cantidad de agua. En caso utilice un surfactante no iónico, añádalo de último y vuelva a agitar.

## MODO DE EMPLEO

Se recomienda su aplicación foliar temprano en la mañana en condiciones climáticas apropiadas. Puede ser aplicado por vía terrestre mediante cualquier tipo de aspersor manual o tractor en alto y bajo volumen.

**Zariva**<sup>®</sup> debe ser aplicado con un volumen de agua que asegure una buena y uniforme cobertura de las plantas. Para obtener el volumen de agua deseado, se recomienda previamente calibrar el equipo de aplicación, así como el ritmo de aplicación. Volumen de agua aprox.: maíz: 200 l/ha, tomate: 300 l/ha, brócoli: 400 l/ha.

**“CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO”**

**6. CAMPOS DE APLICACION (USOS) Y DOSIS**

<b>CULTIVO</b>	<b>PLAGA</b>	<b>DOSIS (ml/ha)</b>	<b>P.C. (días)</b>
<b>Maíz</b> ( <i>Zea mays</i> )	Gusano cogollero ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	150	14
<b>Tomate</b> ( <i>Lycopersicon esculentum</i> )	Gusano minador ( <i>Tuta absoluta</i> )	250	1
<b>Brócoli</b> ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> subvar. <i>cymosa</i> )	Polilla ( <i>Plutella xylostella</i> )	250	7
<b>Papa</b> ( <i>Solanum tuberosum</i> )	Palomilla de la papa ( <i>Tecia solanivora</i> )	400 ml/ha (200 ml/ tanque 200 l)	7
	Gusano blanco ( <i>Premnotrypes vorax</i> )	450	7
<b>Sandía</b> ( <i>Citrullus lanatus</i> ) <b>Melón</b> ( <i>Cucumis melo</i> ) <b>Pepinillo</b> ( <i>Cucumis sativus</i> ) <b>Zapallo o calabaza</b> ( <i>Cucurbita maxima</i> )	Mosca blanca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	300-500	1
	Pulgón ( <i>Aphis gossypii</i> )	300-500	1
	Barrenador del fruto ( <i>Diaphania</i> spp.)	300-500	1

**P.C.:** Período de Carencia

Para cultivos de exportación dar aplicación a los requerimientos exigibles según el país de destino.

**ÉPOCA Y FRECUENCIA DE APLICACIÓN**

Para obtener un control óptimo y económico **Zariva**<sup>®</sup> debe ser aplicado tan pronto se observen los primeros daños (ventanitas) en las hojas.

**Maíz:** No hacer más de dos aplicaciones por ciclo de cultivo. Aplicar con la presencia de los primeros estadios de la plaga (L1-L2). Tomate y brócoli: realizar una aplicación.

**Para palomilla de la papa:** realizar dos aplicaciones (antes del aporque y en pre floración), para gusano blanco en papa: realizar 3 aplicaciones (al deshierbe, antes del aporque y en pre floración).

**Cucurbitáceas:** iniciar las aplicaciones cuando la población de la plaga sea baja y aplicar nuevamente cuando se alcance el umbral de aplicación. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por ciclo de cultivo.

**Para manejo de resistencia, se recomienda:**

Evitar la exposición de generaciones consecutivas de insectos al mismo mecanismo de acción. El periodo de exposición de las aplicaciones de chlorantraniliprole a través del ciclo del cultivo (desde la siembra de la semilla hasta la cosecha) no debe exceder más del 50% del ciclo del cultivo.

**PERIODO DE REINGRESO:** 24 horas

**FITOTOXICIDAD**

El producto no es fitotóxico si se utiliza de acuerdo con las dosis recomendadas en la etiqueta.

**COMPATIBILIDAD**

En principio **Zariva**<sup>®</sup> es compatible con la mayoría de plaguicidas comúnmente utilizados. En caso de duda, se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a las dosis recomendadas.

**RESPONSABILIDAD**

“El titular del Registro garantiza que las características fisicoquímicas 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”.

**FORMULADO POR:**

**Syngenta Production France S.A.S.** – Francia  
**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** – Brasil

**IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:**

**ADAMA ANDINA B.V.**  
Puerto Santa Ana, Mz. 1, Solar 8-1. Ed. "The Point". Of. 506.  
PBX: (04)3883800  
Guayaquil - Ecuador

**TITULAR DEL REGISTRO:**

**SYNGENTA CROP PROTECTION S.A. Sucursal Ecuador**  
km 1.5 Vía Samborondón - Puntilla - Guayaquil  
RUC: 0992154551001

Los nombres de producto que contengan ® o <sup>TM</sup>, el logo SYNGENTA y el marco CP FRAME son marcas comerciales de una Compañía del Grupo Syngenta