

# Voliam Flexi

Suspensión Concentrada (SC)  
Insecticida Agrícola  
Registro Nacional: 143 – I1 / NA

## TITULAR DEL REGISTRO:

SYNGENTA CROP PROTECTION S.A. Sucursal Ecuador

km 1.5 Vía la Puntilla - Samborondón - Guayaquil

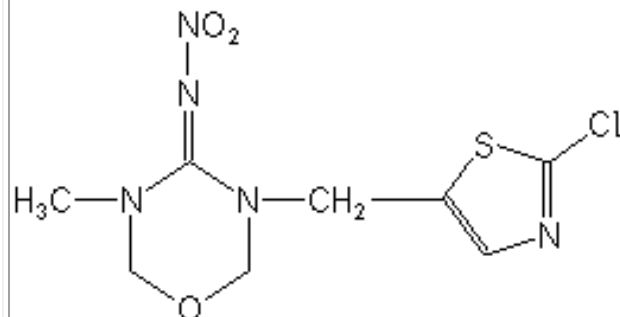
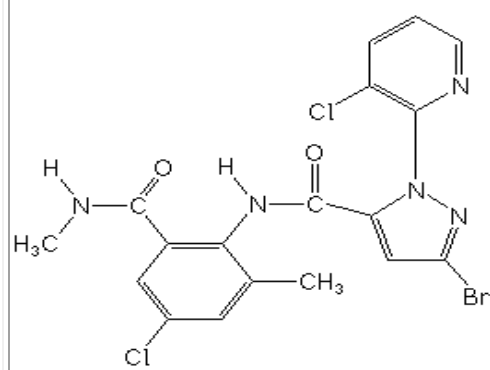
RUC: 0992154551001

## 1. CARACTERÍSTICAS / BENEFICIOS

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
<b>Voliam Flexi</b> es un insecticida de doble acción de control por contacto y por ingestión lo que le da más días de control en plagas que por mucho tiempo han sido difíciles de controlar como Broca en Café y gusano cogollero en arroz	<b>Voliam Flexi</b> es un producto que es residual, tiene una alta eficiencia comprobada en campo y de categoría toxicológica baja.

## 2. GENERALIDADES

<b>Ingrediente Activo:</b>	Thiamethoxam y Chlorantraniliprole
<b>Nombre Químico: (IUPAC)*</b>	Thiamethoxam: (E)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine, de formulación a 20°C / Chlorantraniliprole: 3-bromo-4'-chloro-1-(3-chloro-2-pyridyl)-2'-methyl-6'-(methylcarbamoil) pyrazole-5-carboxanilide, de formulación a 20°C
<b>Formulación:</b>	Suspensión Concentrada SC
<b>Concentración:</b>	Thiamethoxam: 200 g/L Chlorantraniliprole: 100 g/L
<b>Nombre Comercial:</b>	<b>Voliam Flexi</b>

<b>Fórmula Estructural:</b>	<p>Thiamethoxam</p>  <p>Chlorantraniliprole</p> 
<b>Fórmula Empírica:</b>	<p>Thiamethoxam: C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>ClN<sub>5</sub>O<sub>3</sub>S</p> <p>Chlorantraniliprole: C<sub>18</sub>H<sub>14</sub>BrCl<sub>2</sub>N<sub>5</sub>O<sub>2</sub></p>
<b>Grupo Químico:</b>	<p>Thiamethoxam: Neonicotinoide</p> <p>Chlorantraniliprole: Diamidas antranilicas</p>

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

### 3. PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS DE LA FORMULACIÓN

<b>Estado Físico:</b>	Líquido
<b>Flamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Densidad de la formula</b>	1.138 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C

### 4. TOXICOLOGÍA

**CATEGORÍA III LIGERAMENTE 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**

- Evitar la ingestión del producto.

## **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.

## **MEDIDAS RELATIVAS A PRIMEROS AUXILIOS**

<b>En caso Inhalación</b>	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
<b>Contacto con la piel</b>	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lávelos con abundante agua fresca, manteniendo los parpados abiertos durante 15 minutos.
<b>En caso de Ingestión</b>	No induzca al vómito. Suministrar repetidamente carbón activado en grandes cantidades de agua.

Grupo químico: Neonicotinoide y diamida antranílica.

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  
A CISPROQUIM: 1800593005 A NIVEL NACIONAL, o a la Línea Gratuita de Servicio al Cliente  
de SYNGENTA: 1800914842 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, inutilícelo triturándolo o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

### **MEDIDAS RELATIVAS PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

- Tóxico para organismos acuáticos invertebrados.
- No contaminar fuentes de agua, lagos, ríos, estanques o arroyos con los restos de la aplicación, sobrantes del producto o envases vacíos.
- Tóxico para abejas.
- No aplicar en cultivos florecientes ni en situaciones en las cuales las abejas puedan estar en contacto directo.
- En caso de derrame recoger el producto y eliminarlo en un sitio destinado para su disposición final.

## **5. PROPIEDADES BIOLÓGICAS**

### **MODO DE ACCIÓN**

Posee una rápida acción translaminar dentro de la planta y una fuerte acción sistémica a través del xilema, por lo tanto los insectos son controlados por contacto y por ingestión.

### **MECANISMO DE ACCIÓN**

**Voliam Flexi** es la mezcla de dos ingredientes activos de diferente modo de acción, con acción residual.

Thiamethoxam actúa en la post-sinapsis e interfiere los receptores de acetilcolina. Chlorantraniliprole activa el receptor Ryanodínico (RyR) del canal de calcio, liberando iones Ca<sup>++</sup>, que evitan la contracción muscular.

## INSTRUCCIONES DE USO Y MANEJO

Agitar bien el envase antes de utilizar el producto.

Para la preparación, echar la cantidad de Voliam Flexi 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.

Thiamethoxam actúa interfiriendo con los receptores acetil colina nicotínicos del sistema nervioso central del insecto, tiene actividad de contacto y estomacal. A nivel de la planta, thiamethoxam penetra rápidamente en el tejido foliar y por las raíces y se moviliza dentro de la planta (acción sistémica).

Chlorantraniliprole actúa interrumpiendo el proceso normal de contracción muscular en los insectos.

## MODO DE EMPLEO

Voliam Flexi debe ser aplicado con cualquier equipo terrestre, pulverizadora manual, atomizadora o equipo tractorizado, siempre que se encuentre en buen estado de funcionamiento y provisto de boquillas adecuadas (de preferencia del tipo cono vacío).

Voliam Flexi 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.

### “CONSULTE CON UN INGENIERO AGRÓNOMO”

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

CULTIVO	BLANCO BIOLÓGICO		DOSIS ml/ha	P.C. (días)
	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		
Brócoli <i>(Brassica oleracea var. botrytis subvar. cymosa)</i>	Áfidos	<i>(Brevicoryne brassicae)</i>	100	10
	Polilla	<i>(Plutella xylostella)</i>	300	

**P.C.:** Período de Carencia

## **FRECUENCIA Y ÉPOCA DE APLICACIÓN**

Para obtener un control óptimo Voliam Flexi debe ser aplicado preventivamente o tan pronto se observen los primeros insectos a controlar, se recomienda realizar una sola aplicación.

## **MANEJO DE LA RESISTENCIA**

Thiamethoxam es un ingrediente activo que pertenece al grupo 4 y Chlorantraniliprole al grupo 28 del (IRAC) Insecticide Resistance Action Comitee.

Para manejar la susceptibilidad de las especies de insectos con alto potencial de desarrollo de resistencia a estas clases químicas:

- Aplicar Voliam Flexi usando una “ventana de aplicación” que evite la exposición de generaciones consecutivas de insectos al mismo mecanismo de acción. Una ventana de aplicación de “ingredientes activos Grupo 28” es definida como el periodo de actividad residual que darían aplicaciones secuenciales de insecticidas de este grupo.
- Luego de la ventana de aplicación de insecticidas del Grupo 4 ó del Grupo 28, rotar con bloques de aplicación de productos efectivos de diferente mecanismo de acción, antes de aplicaciones adicionales de insecticidas del Grupo 4 ó del Grupo 28.
- El período de exposición de todas las ventanas de aplicación de los “ingredientes activos del Grupo 28” a través del ciclo del cultivo (desde la siembra hasta la cosecha) no debe exceder más del 50% del ciclo del cultivo.

**PERIODO DE REINGRESO:** 12 horas

## **FITOTOXICIDAD**

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

## **COMPATIBILIDAD**

En principio Voliam Flexi es compatible con la mayoría de plaguicidas comúnmente utilizados. En caso de duda, se recomienda efectuar previamente una prueba de compatibilidad física a la dosis recomendada.

## **RESPONSABILIDAD**

“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”.

**FORMULADO POR:**

**Syngenta Production France S.A.S.** – Francia

**Syngenta Crop Protection, LLC.** – Estados Unidos

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** – Brasil

**DISTRIBUIDO POR:**

Guayaquil: Av. J.S. Castillo

Y Av. Juan Tanca Marengo km

Quito: Av. Italo Km 1.5 entre Cisnes

Y las Alondras- Vía al Tingo

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