

FICHA TÉCNICA



Fecha de elaboración: Abril 2025

Fecha de actualización: 0

Código: HCO-I2-PZ-51-FT

INSECTICIDA AGRÍCOLA

Colombia

Registro Nacional ICA No. PL0001172025

®Marca registrada de Hanseandina Deutschland GmbH, Alemania

1. GENERALIDADES

Nombre del producto: PUZZLE® WG

Formulación: Gránulos dispersables

Ingredientes activos:

- **Pymetrozine 500 g/Kg**

Nombre IUPAC: (E)-4,5-dihydro-6-methyl-4-(3-pyridylmethyleamino)-1,2,4-triazin-3(2H)-one

Número CAS: 123312-89-0

Fórmula Empírica: C₁₀H₁₁N₅O

Peso Molecular: 217.23 g/mol

Presión de Vapor: 4.20 x 10⁻³ a 20°C (mPa)

- **Spirotetramat 250 g/Kg**

Nombre IUPAC: cis-4-(ethoxycarbonyloxy)-8-methoxy-3-(2,5-xylyl)-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-2-one

Número CAS: 203313-25-1

Fórmula Empírica: C₂₁H₂₇NO₅

Peso Molecular: 373.48 g/mol

Presión de Vapor: 5.60 x 10⁻⁶ a 20°C (mPa)

Categoría toxicológica: IV Ligeramente Peligroso



Growing by Difference

2. MODO DE ACCIÓN

PUZZLE[®] WG es un insecticida que actúa por ingestión, altamente sistémico y posee no solo movilidad en el xilema, sino también en el floema. Una vez absorbido por la planta, el principio activo se desplaza acropétalo en el xilema y acropétalo y basípeto en el floema. Después del tratamiento, incluso los nuevos brotes o las raíces están protegidos de las plagas chupadoras de savia debido a esta propiedad biológica específica.

PUZZLE[®] WG está compuesto por los ingredientes activos Pymetrozine + Spirotetramat en una formulación Gránulos Dispersables (WG).

3. MECANISMO DE ACCIÓN

Pymetrozine es una piridina-azometina, que pertenece al grupo de clasificación 9B de IRAC MoA, inhibe el comportamiento de alimentación que eventualmente mata de hambre al insecto, y ejerce actividad selectiva contra insectos homópteros (áfidos y moscas blancas).

Spirotetramat inhibe la biosíntesis de lípidos al actuar sobre la acetil CoA carboxilasa; como consecuencia, los lípidos totales en las plagas objetivo disminuyen significativamente y esto conduce al final a la muerte del insecto.

4. EFICACIA BIOLÓGICA

RECOMENDACIONES DE USO:

CULTIVO	OBJETIVO BIOLÓGICO	DOSIS	LMR (mg/Kg)	P.C.	P.R.
Ornamentales*					
Rosa (<i>Rosa sp.</i>)	Trips (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	0.7 g/L	N.A	N.A	4 horas



FICHA TÉCNICA



CULTIVO	OBJETIVO BIOLÓGICO	DOSIS	LMR (mg/Kg)	P.C.	P.R.
Tomate* <i>(Solanum lycopersicum)</i>	Caracha <i>(Prodiplosis longifila)</i>	0.5 – 0.6 g/L	** ⁽¹⁾ 1,00	3 días	4 horas
Uchuva <i>(Physalis peruviana L.)</i>			*** ⁽¹⁾ 0,02		
Lulo <i>(Solanum quitoense)</i>					
Tomate de árbol <i>(Cyphomandra betacea)</i>					
Ají <i>(Capsicum frutescens)</i>					
Pimentón <i>(Capsicum annuum)</i>			** ⁽²⁾ 2,50		
Berenjena <i>(Solanum melongena)</i>			*** ⁽²⁾ 0,20		
Ají dulce <i>(Capsicum spp)</i>					

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.

LMR: Límite máximo de residuos

N.A: No aplica

*Resolución ICA 004754 DEL 7 diciembre de 2011. Artículo 25, literal c) de la Decisión 436 (Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola). Anexo 1. Grupo 5.

** Ingrediente Activo Spirotetramat

***Ingrediente Activo Pymetrozine

⁽¹⁾ Límite máximo de residuo establecido para la Unión Europea

⁽²⁾ Límite máximo de residuo establecido para Estados Unidos

Volumen de agua: Tomate: 200 – 400 L/ha. Rosa: 1200 L/ha

Época de aplicación:

Se debe realizar una (1) aplicación del producto **PUZZLE® WG**. Se deben hacer evaluaciones de las aplicaciones del producto cada 2 días después de realizada la aplicación. El producto debe ser manejado dentro de un plan de Manejo Integrado de las Plagas.



FICHA TÉCNICA



Modo de empleo:

Aplicación al follaje en forma de aspersión utilizando bombas de espalda o estacionarias con cualquier equipo terrestre siguiendo los métodos de calibración recomendados por el respectivo fabricante, también se puede realizar aplicaciones dirigidas al suelo dependiendo del blanco biológico a controlar, utilizar la dosis recomendada por el ingeniero agrónomo de conformidad con el nivel de infestación del cultivo. Para preparar la mezcla de aplicación llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua limpia, luego adicione la cantidad a aplicar según las dosis recomendadas y agite con el fin de homogenizar el producto, luego complete el tanque con agua limpia. Mantenga agitación constante de la mezcla contenida en el tanque, obteniendo durante la aplicación un cubrimiento uniforme de las plantas. Los equipos usados en la aplicación deben ser lavados cuidadosamente después de cada aplicación, por lo menos tres veces.

Compatibilidad:

Se recomienda hacer pruebas preliminares a pequeña escala bajo la responsabilidad del usuario para demostrar que la mezcla sea físicamente compatible, eficaz y no fitotóxica bajo las condiciones locales de uso.

Fitotoxicidad:

Si se usa a las dosis recomendadas es poco probable que se presente problemas de fitotoxicidad.

5. PRECAUCIONES

LEA CUIDADOSAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

“No coma, beba o fume durante la manipulación y aplicación”.

“Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada en las primeras 4 horas”



FICHA TÉCNICA



“Lavarse las manos y la piel expuesta con agua y jabón después de utilizar el producto.”

“Conserve el producto en el envase original etiquetado y cerrado”

En caso de intoxicación oral suministre al paciente grandes cantidades de agua. NO INDUZCA EL VÓMITO.

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.

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (601) 2886012

HanseAndina

FORMULADO POR:



HanseAsia

HANSEASIA LIMITED.

12/F, Henley Building; Queen's Road Central Hong Kong, China

Tel: +86281974467

www.hanseasia.hk



Growing by Difference