

# STROBINHOOD<sup>®</sup> 300 SC

Registro Nacional ICA N° PL0003302023

## 1. Propiedades físico - químicas

<b>Ingrediente activo:</b>	Pyraclostrobin 150 + Flutriafol 150 g/L.
<b>Números identificadores:</b>	CAS <sub>PYRA</sub> 175013-18-0, CAS <sub>FLUT</sub> 76674-21-0.
<b>Formulación:</b>	Suspensión concentrada - SC.
<b>Grupo químico:</b>	Estrobilurina (FRAC 11, C3, Qol, methoxycarbamato) + Triazol (FRAC 3, G1, DMI).
<b>Fórmula química:</b>	<p>Pyraclostrobin. Methyl {2-[1-(4-chlorophenyl) pyrazol-3 yloxymethyl]phenyl}(methoxy) carbamate.</p> <p>Flutriafol. (RS)-2,4'-difluoro-a-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl) benzhydryl alcohol.</p>
<b>Actividad.</b>	Fungicida sistémico, curativo.
<b>Categoría toxicológica:</b>	4 – Ligeramente peligroso, atención, banda azul.

## 2. Mecanismo y modo de acción

**Mecanismo de acción.** Pyraclostrobin es un inhibidor externo de la quinona por lo que inhibe la respiración mitocondrial en las células de los patógenos, deteniendo la transferencia de electrones entre el citocromo b al c1, causando la no formación de ATP que es la fuente de energía para el trabajo celular. Su acción al sitio de oxidación del quinol es muy específica por lo que cambios genéticos simples, de uno o pocos genes para este sitio y/o variantes genéticas que presenten modificaciones en este sitio se relacionan con organismos resistentes al Pyraclostrobin y/o estrobilurinas. Las estrobilurinas del tipo Qol presentan resistencia cruzada entre ellas.

El flutriafol inhibe la biosíntesis del ergosterol causando una acumulación del lanosterol que desequilibra la permeabilidad de la membrana celular y sus funciones lo cual resulta en la detención del crecimiento del patógeno (Vincelli, P. 2012. APS article).

**Modo de acción.** Pyraclostrobin es un fungicida con propiedades translaminares que generan acción curativa, propiedades protectantes y efectos fisiológicos como senescencia retardada, hojas más verdes, mejor tolerancia a estrés biótico o abiótico y mejor uso del agua y del nitrógeno en la planta. El pyraclostrobin tiene alta lipoafinidad que le permite infiltrarse en la lámina foliar hasta alcanzar la superficie opuesta de la hoja lo cual compensa la cobertura parcial de la aspersion, desplazamiento que toma 24 hr a varios días que hace

que su acción curativa sea gradual y por ende que su mayor efecto de control se genere cuando se lo aplica preventivamente. Adicionalmente estrobilurinas como Pyraclostrobin son más activos en la espora en germinación antes que en el micelio en crecimiento, lo cual señala su mayor acción preventiva. Pyraclostrobin controla importantes patógenos de los cultivos como *Puccinia*, *Dreschlera*, *Pyrenophora*, *Rhynchosporium*, *Septoria*, *Mycosphaerella*, *Cercospora*, *Phakopsora*, *Plasmopara*, *Erysiphe*, *Phytophthora*, *Alternaria*, *Sphaerotheca*, *Pseudoperonospora*, *Elsinoe*, *Guignardia*, *Rhizoctonia* y *Pythium*.

El flutriafol es un fungicida de acción sistémica y de contacto con propiedades protectantes y erradicantes, el cual se absorbe por follaje con traslocación acropétala por xilema. Flutriafol se usa en el control de amplio espectro de patógenos de cereales en la parte aérea de la planta y en la semilla.

**Riesgo de resistencia.** Las estrobilurinas ante patógenos como *Botrytis* sp., presentan un riesgo de resistencia alto (Ref. Diagrama de riesgo combinado de resistencia, FRAC 2019 y Kuck 2005). *Botrytis cinerea* de fresa ha sido reportado por presentar la mutación G143A que confiere alta resistencia a las moléculas de este grupo (Plant Dis. 2012. 96 (8):1198-1203). Los agentes de control de plagas agrícolas se deben usar bajo medidas de manejo de resistencia como la rotación con ingredientes activos de mecanismos de acción diferentes, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

### 3. Generalidades

STROBINHOOD® 300 SC es un fungicida de doble activo para el control sistémico y curativo de un amplio espectro de patógenos vegetales anteriormente llamados hongos imperfectos, representando una excelente alternativa en las necesidades de sanidad vegetal en muchos cultivos.

### 4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR <sup>1</sup> (ppm)	P.C. <sup>2</sup> (días)	P.R. (horas)
Rosa	Mildeo polvoso <i>Sphaerotheca pannosa</i>	0.7 L/ha 0.7 cc/L	N.A.	0	4

**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.

<sup>(1)</sup> **LMR:** Límite máximo de residuos. Valores de referencia de EU Pesticides Database y CODEX Alimentarius.

<sup>(2)</sup> Determinado según estudio de residualidad Ver4 5Oct21.

En curso registro en mancha de asfalto maíz, manchado de grano de arroz y alternaria de tomate.

**Frecuencia y época de aplicación por cultivo:** En todos los casos se recomienda una aplicación preventiva antes de la presencia de síntomas de la enfermedad o en el momento temprano en el desarrollo de los síntomas.

**Compatibilidad:** STROBINHOOD® 300 SC es selectivo a los cultivos registrados cuando se lo usa bajo recomendaciones de etiqueta. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad al cultivo y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

**Fitotoxicidad:** STROBINHOOD® 300 SC es selectivo a los cultivos registrados cuando se lo aplica bajo recomendaciones de etiqueta. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad al cultivo 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 con la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Muy 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 más 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:** NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN, CONTACTO CON LA PIEL Y SI SE INHALA. CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS.

**Categoría Toxicológica<sub>SGA</sub>:** IV, atención, banda azul, ligeramente peligroso.

### Pictogramas de peligro:



### 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 mayo 2024.*