

# PILZERAZ<sup>®</sup>

45EC

Registro Nacional ICA No. 0623

## 1. Propiedades Físico Químicas

<b>Ingrediente activo:</b>	Prochloraz a 450 gr/Lt.
<b>Formulación:</b>	Concentrado emulsionable – EC.
<b>Grupo químico:</b>	Imidazoles.
<b>Nombre químico IUPAC:</b>	<i>N</i> -propyl- <i>N</i> -[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]imidazole-1-carboxamide.
<b>Fórmula empírica:</b>	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> Cl <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> .
<b>Categoría toxicológica:</b>	II, Dañino, Moderadamente Peligroso, Franja amarilla.

## 2. Mecanismo y Modo de Acción

**Mecanismo de acción.** Prochloraz pertenece al grupo de los imidazoles, grupo 3 del Comité de Acción contra Resistencia a Fungicidas - FRAC o inhibidores de la demetilación, fungicidas DMI (demethylation inhibitors) o subgrupo G1 clase I de los inhibidores de la biosíntesis de esterol en las membranas de los patógenos.

**Modo de acción.** Prochloraz es un fungicida no-sistémico, con actividad por contacto y translaminar para un desempeño protectante y curativo local. Se lo usa principalmente en agricultura y horticultura para el control de ascomicetos y de varios patógenos llamados deuteromicetos anteriormente.

**Riesgo de resistencia.** Riesgo medio según el FRAC, el cual se caracteriza por no ser un riesgo bajo y ser menos severo que los fungicidas en alto riesgo. Por ejemplo, pueden obtenerse mutantes resistentes bajo condiciones de laboratorio, pero estos tienen una aptitud (fitness) reducido, la resistencia es poligénica y por ende los cambios en control en campo son lentos y graduales. Normalmente los fungicidas en esta categoría continúan teniendo buen desempeño en campo durante mucho tiempo aún a pesar de haber una frecuencia de biotipos resistentes en campo. En general se acepta que varios fungicidas DMI activos en el control de un mismo patógeno pueden tener algún grado de resistencia

cruzada, pero se ha demostrado que la resistencia en un mismo patógeno varía mucho de una molécula DMI a otra. Se conocen varios mecanismos de resistencia en moléculas DMI pero hay muy pocos reportes sobre prochloraz. En un estudio en el 2003 (Rev.Mex.Fitopat 21(3):379) sobre la dosis letal media en aislamientos de *Colletotrichum* de mango de diferentes zonas geográficas de cultivo, no se encontraron diferencias en sensibilidad y se concluyó no haberse encontrado tipos resistentes. Se recomienda usar las medidas básicas de manejo de la sensibilidad de los patógenos a los fungicidas como rotación con fungicidas de diferente mecanismo de acción, ejercer un control de la dosis real aplicada, realizar aplicaciones preventivas y/o con los primeros síntomas de enfermedad antes que el patógeno esporule y mantener un manejo integrado de la enfermedad conducente a la baja presencia de inóculo en los lotes de cultivo.

### 3. Generalidades

PILZERAZ® 45 EC es un fungicida con acción protectante y erradicante, no tiene actividad sistémica pero es fácilmente absorbido por las hojas, exhibe actividad translaminar lo que significa que se mueve a través de la superficie de la hoja y en la capa superior. Pertenece al grupo químico de los imidazoles y actúa como inhibidor de la biosíntesis del ergosterol.

### 4. Recomendaciones de uso

CULTIVOS	ENFERMEDAD	DOSIS	P.C	P.R
<b>Arroz</b>	Manchado de grano <i>Helminthosporium oryzae</i> , <i>Sarocladium oryzae</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Curvularia lunata</i>	350 cc/Ha	7 días	12 horas
USO EN ORNAMENTALES**				
<b>Rosa**</b>	Botrytis <i>Botrytis cinerea</i>	Aplicar 0.7 cc/L	N. A	6 horas, cuando la aplicación haya secado

\*\*Se efectuaron pruebas de FITOTOXICIDAD en CLAVEL Y POMPON, sin presentar síntoma alguno.

#### Notas.

**P.C: PERIODO DE CARENCIA** o tiempo entre la última aplicación y cosecha.

**P.R: PERIODO DE REENTRADA** o intervalo que debe transcurrir entre la aplicación y el reingreso de personas y animales al área o cultivo tratado.

\*De acuerdo con la Resolución ICA 4754 del 7 de diciembre de 2011.

**Época y frecuencia de aplicación.** En rosas se aplica dirigido a proteger los botones florales. En caso de necesitar una segunda aplicación se recomienda usar un fungicida de mecanismo de acción diferente al de prochloraz. En Botrytis de rosa se puede usar PILZERAZ® 45 EC como tratamiento de inmersión en post-cosecha. Para aplicar contra Botrytis de rosa se usan 5 L/cama de 30 mt<sup>2</sup>, en general dependiendo de la variedad de rosa y su desarrollo de follaje.

En arroz se recomienda una aplicación preventiva al inicio de floración (5%) o complementando una segunda aplicación curativa en floración total. PILZERAZ® 45 EC puede mezclarse con fungicidas sistémicos como TANDEM® 25 SC. Usar 150 a 200 litros de volumen de mezcla por hectárea en arroz en floración.

**Selectividad y Compatibilidad.** PILZERAZ® 45 EC es selectivo a las plantas de cultivo cuando se lo usa bajo recomendaciones de etiqueta. No mezclar con productos alcalinos. En caso de mezcla con productos en la que no se conozca su selectividad 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.
- 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 o PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para fungicidas.

**ADVERTENCIA: "NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO."**

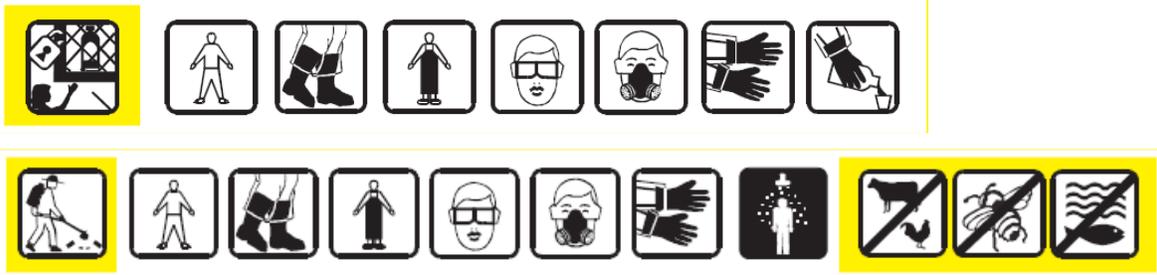
## 7. Información toxicológica

### Frases específicas toxicológicas:

PELIGROSO SI ES INHALADO. NO RESPIRE POLVO, VAPOR O ASPERSIÓN DEL PRODUCTO. CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS. EVITAR CONTACTO CON LA PIEL Y LA ROPA.

**Categoría Toxicológica:** II, Dañino, Moderadamente Peligroso, Franja amarilla.

### Pictogramas:



**Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá)**



**En Bogotá las 24 horas, 2886012.**

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam LAN.  
Rotam Agrochemical Colombia S.A.S.  
1 Abril 2020.*

**PARA EMERGENCIAS QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS**  
**CISPROQUIM 24 HORAS**  
Bogotá (1) 288 6012 - Fuera de Bogotá 01 8000 916012

**Rotam Agro Colombia S.A.S.**  
Carrera 22 # 98-82 Of. 703 Edificio Porta 100  
Bogotá D.C. Colombia, PBX: 571 4861900  
[www.rotamcolombia.com](http://www.rotamcolombia.com)

