

# SUPICARB SC

Registro Nacional ICA N° 3102

## 1. Propiedades físico - químicas

<b>Ingrediente activo:</b>	Fluopicolide 62.5 + Propamocarb hydrochloride 625 g/L.
<b>Números identificadores:</b>	CAS <sub>FLUOPIC</sub> 239110-15-7 + CAS <sub>PROPAM</sub> 25606-41-1.
<b>Formulación:</b>	Suspensión concentrada – SC.
<b>Grupo químico:</b>	Benzamida (FRAC 43, B5) + Carbamato (FRAC 28, F4).
<b>Fórmula química:</b>	2,6-dichloro-N-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridylmethyl] Benzamide + propyl 3-(dimethylamino)propylcarbamate hydrochloride).
<b>Actividad.</b>	Fungicidas sistémicos y translaminar <sub>FLUOPIC</sub> .
<b>Categoría toxicológica:</b>	4 – Ligeramente peligroso, atención, franja azul.

## 2. Mecanismo y modo de acción

**Mecanismo de acción.** El fluopicolide causa redistribución de proteínas espectrinas (Spectrins) del esqueleto de la membrana celular, desde la membrana celular al citoplasma interfiriendo con la funcionalidad y estabilidad de la membrana de los fitopatógenos. El propamocarb reduce el crecimiento micelial y el desarrollo de esporangios y zoosporas, y afecta la permeabilidad de la membrana celular al inhibir la biosíntesis de fosfolípidos y ácidos grasos.

**Modo de acción.** El fluopicolide es un fungicida de sistemía ascendente y translaminar que inhibe la liberación de zoosporas y la germinación de quistes de las zoosporas. El fluopicolide inhibe la esporulación y el crecimiento micelial dentro de los tejidos del hospedero. El propamocarb es un fungicida sistémico que se trasloca por xilema en las plantas y es específico en el control de patógenos oomicetos. Ambos ingredientes activos no tienen resistencia cruzada entre sí y son complementarios en el control de los estados de desarrollo de los patógenos oomicetos.

**Riesgo de resistencia.** Dependiendo de la especie de patógeno oomiceto, el riesgo de resistencia reportado por el FRAC 2019 para el patógeno vá desde Alto (*Plasmopara vitícola*, *Pseudoperonospora cubensis*), a Medio (*Bremia lactucae*, *Peronospora* sp., *Phytophthora infestans*) y a Bajo (otras especies de *Phytophthora* sp.). La frecuencia de resistencia a Fluopicolide + Propamocarb fue alta en *Pseudoperonospora cubensis* de pepino en US mientras que fue baja en otros tipos de cucúrbitas (Plant Dis. 2018 Aug, 102(8):1619-1626). Al interactuar el riesgo de resistencia del patógeno con el riesgo del

fungicida y el riesgo agronómico, el grupo de *Phytophthora* sp., exhibe un riesgo combinado de resistencia Medio, entre el grupo de Alto y de Bajo riesgo de desarrollar resistencia a los fungicidas. 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, uso de fungicidas protectantes en las mezclas, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

### 3. Generalidades

SUPICARB SC es un fungicida sistémico con dos ingredientes activos que se complementan en el control y en el manejo de la resistencia de los patógenos que causan gota, mildes vellosos y otras enfermedades causadas por oomicetos.

### 4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR <sup>1</sup> (ppm)	P.C <sup>2</sup> . (días)	P.R. (horas)
Rosa	Mildeo vellosos <i>Peronospora sparsa</i>	2.0 L/ha	N.A.*	N.A.	4
Papa	Tizón tardío o Gota <i>Phytophthora infestans</i>	1.5 L/ha	0.03 ** 0.3 ***	N.A.	

**P.C. – Periodo de carencia.** Días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

**P.R. – Periodo de re-entrada:** Intervalo de tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y el re.ingreso de personas al área tratada.

\*N.A., no aplica. PARA ROSA. Debido al alto número de variedades que dificultan el desarrollo de pruebas de eficacia agronómica para el registro de este plaguicida en cada una de ellas, el usuario asume la responsabilidad de uso del producto, para cual deberá realizar una prueba preliminar con el objetivo de evaluar el riesgo de fitotoxicidad del plaguicida antes de realizar una aplicación generalizada.

(1) **LMR:** Límite máximo de residuos. \*\*Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database para Fluopicolide, \*\*\*Valores de referencia tomados del Codex Alimentarius para el Propamocarb.

(2) Conforme a etiqueta ICA vigente.

**Frecuencia y época de aplicación:** Aplicar cuando las condiciones ambientales favorezcan el desarrollo de la enfermedad o con la aparición de los primeros síntomas, esto dentro de un programa de manejo integrado de enfermedades, rotando con otros fungicidas de diferente modo de acción o grupo químico para evitar el desarrollo de la resistencia.

**Equipos y volumen de mezcla:** Revise y calibre bien los equipos. Se recomienda usar boquillas de cono hueco y tamaño de gota de 250 um aprox., y a presión constante. En rosa, usar un volumen de 1000 a 1200 L/ha. En papa aplicar un volumen de agua de 400 a 600 L/ha según el estado de desarrollo del cultivo.

**Compatibilidad y Fitotoxicidad:** Se recomienda hacer pruebas previas de compatibilidad con otros productos. No fitotóxico bajo las recomendaciones de uso dadas; con nuevas variedades o híbridos vegetales se recomienda hacer pruebas previas.

## 5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- En caso de derrame, recoja y deseche de acuerdo a la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Extremadamente 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 mas 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:** CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS. EXTREMADAMENTE TÓXICO PARA ORGANISMOS ACUÁTICOS.

**Categoría Toxicológica:** 4 – Ligeramente peligroso, atención, franja azul.



**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 Albaugh.  
Actualizado 17 Nov 2023.*