

SARGON®

(prochloraz 450 g/L EC)

FUNGICIDA AGRÍCOLA

I. DATOS DE LA EMPRESA

Nomenclatura Farmex: SARGON 45 EC

Empresa formuladora: NINGBO GENERIC CHEMICAL CO.LTD.

Titular del registro: FARMEX S.A.

Teléfono: (01) 630-6400

Registro: PQUA N° 3249-SENASA.

II. IDENTIDAD

2.1. Ingrediente activo (prochloraz):

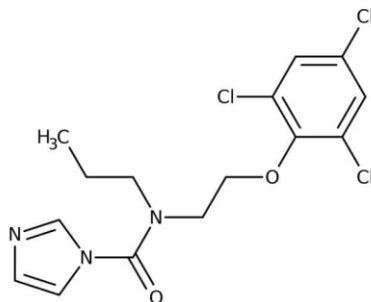
Nombre común: prochloraz

Grupo químico: imidazoles (FRAC)

Clase de uso: fungicida

Fórmula empírica: $C_{15}H_{16}Cl_3N_3O_2$

Fórmula molecular:



Peso molecular 376,7 g/mol.

2.2. Producto formulado (SARGON®):

Concentración: prochloraz 450 g/L (45 %).

Formulación: Concentrado Emulsionable (EC).

Categoría toxicológica: Categoría 4 - ligeramente peligroso – atención.

III. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE PROCHLORAZ

Densidad: 1250 g/L (20 °C).

Punto de fusión: 46,5-49,3 °C.

Solubilidad en agua: 32×10^{-3} g/L (pH 7, 20 °C).

Solubilidad en solventes orgánicos: acetona, diclorometano, dimetilsulfóxido, etanol, etil acetato, metanol, 2-propanol, tolueno, p-xileno y hexano > 600 g/L (a 20°C).

Presión de vapor: $9,0 \times 10^{-5}$ Pa (20 °C).

Constante de Henry: $1,06 \times 10^{-3}$ Pa.m³.mol⁻¹ (20 °C).

Coefficiente de partición n-octanol/agua: Log Kow = 3,53 (pH 6,7).

IV. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE SARGON®

Aspecto: Líquido amarillo a marrón de olor aromático.

Estabilidad en almacenamiento: 2 años.

Densidad: 1,080 (1050-1100) (20 °C).

Inflamabilidad: >460°C (No es inflamable)

Explosividad: No es explosivo.

Corrosividad: No es corrosivo.

V. PROPIEDADES BIOLÓGICAS DEL PRODUCTO FORMULADO

Modo acción:

SARGON® es un fungicida de amplio espectro de control, preventivo y curativo, por su acción de contacto, permanece protegiendo la superficie de la hoja y por su acción traslaminar, penetra el tejido foliar moviéndose hacia el envés de la hoja.

Mecanismo de acción:

SARGON® es un fungicida perteneciente al grupo de los imidazoles (FRAC) y actúa como inhibidor de la biosíntesis de ergosterol en las células; en consecuencia, detiene su crecimiento y posterior muerte del hongo.

VI. TOXICIDAD (SARGON®)

- DL₅₀ oral aguda (ratas): >2000 mg/kg, categoría 4, atención.
- DL₅₀ dermal aguda (conejos): >2000 mg/kg, categoría 4, atención.
- CL₅₀ inhalatoria aguda (ratas): >2,51 mg/L, categoría 4, atención.
- Irritación dermal (conejos): No irritante dermal, nivel de severidad IV.
- Irritación ocular (conejos): No irritante ocular, nivel de severidad III.
- Sensibilización cutánea (cobayos): No es un sensibilizante cutáneo.

VII. ECOTOXICOLOGÍA E IMPACTO AMBIENTAL (PROCHLORAZ)

- DL₅₀ codorniz (14 días): >662 mg/kg, levemente tóxico.
- DL₅₀ pato silvestre (14 días): >1954 mg/kg, levemente tóxico.
- CL₅₀ trucha arco iris (96 horas): 1,5 µg/L, moderadamente tóxico.
- CL₅₀ pez agalla azul (96 horas): 2,2 µg/L, moderadamente tóxico.
- CE₅₀ *Daphnia magna* (48 horas): 4,3 mg/L, moderadamente tóxico.
- CE₅₀ *Selenastrum capricornutum* (72 h.): 1,5 mg/L, moderadamente tóxico.
- DL₅₀ oral para abejas (48 h.): >101,06 µg/abeja, prácticamente no tóxico.
- DL₅₀ por contacto para abejas (48 h.): >141,282 µg/abeja, prácticamente no tóxico.
- CL₅₀ lombriz de tierra (14 días): >1000 mg/kg, prácticamente no tóxico.

Efectos sobre organismos no objetivo

El ácaro depredador *Typhlodromus pyri* (Acari: Phytoseiidae) fue probado en varias dosis: 0,045; 0,082; 0,15; 0,274 y 0,5 L/ha. La tasa de mortalidad fue encontrada en un rango de 6,7-98,3%. Estadísticamente se observaron efectos letales significativos a los 82 ml del producto formulado/ha y a mayores dosis. El valor de LR₅₀ = 98.5 mL de producto.

Comportamiento en el suelo, agua y aire

Prochloraz en el suelo, es persistente en suelos de textura franco arenoso ($DT_{50} = 156,2$ días), suelos de textura franco arcillo limoso ($DT_{50} = 114,3$ días), y suelo de textura arena arcillosa ($DT_{50} = 190,9$ días). En el día 56, prochloraz se degradó al 90%. En una reacción fotolítica, la recuperación del suelo irradiado osciló entre 92, 5% y el 101,4% ($DT_{50} = 244$ horas ~35 días, suelo franco arenoso), siendo la principal vía de degradación en el suelo. En movilidad, prochloraz se adsorbe fácilmente; Koc = 1433 (suelo franco arenoso); Koc 1222 (suelo arenoso), Koc = 1734 (suelo arcilloso). Prochloraz en suelo franco arenoso y franco arcillo limoso es retenido en los 5cm superficiales del suelo, con menos del 0,3%. Prochloraz presenta moderado potencial de lixiviación hacia aguas subterráneas.

Prochloraz en el agua, es persistente, se degrada lentamente en los sistemas agua/sedimento natural bajo condiciones de laboratorio. En cuanto a hidrólisis, a pH 9 y 30 días se observó degradación, recuperándose producto al 100%. En fotólisis, en presencia de luz natural del sol, prochloraz se degrada fácilmente en el agua, siendo la fotólisis acuática y la hidrólisis las principales vías de degradación en el agua.

Prochloraz en el aire, tiene una vida media de $DT_{50} = 4,93$ horas. No se espera que volatilice a partir de superficies de suelos secos. No presenta volatilización en agua o suelos húmedos y plantas.

VIII. RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	ENFERMEDAD		DOSIS		PC (días)	LMR (ppm)
	Nombre común	Nombre científico	%	L/cilindro		
Palto	Muerte regresiva	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	0,1	0,2	5	5

PC: Período de carencia en días; LMR: Límite Máximo de Residuos en partes por millón.

IX. CONDICIONES DE APLICACIÓN

Realiza un máximo de 1 aplicación por campaña.

Incidencia de la plaga (realizar monitoreos en campo frecuentes para determinar el grado de infestación en el cultivo).

No aplicar al suelo. Aplicar temprano en las mañanas o muy tarde en las tardes. Evitar la deriva por el viento.

Para la preparación de la mezcla, llene el cilindro o tanque de aplicación con agua limpia hasta la mitad y luego agregue el producto revolviendo constantemente. Complete luego hasta el volumen deseado. Es recomendable que el equipo cuente con un buen sistema de agitación.

X. COMPATIBILIDAD

Es compatible con la mayoría de los plaguicidas a excepción de aquellos compuestos con reacción alcalina y ácidos fuertes. Antes de hacer la mezcla completa, realizar una pequeña prueba en una reducida cantidad de agua.

XI. REINGRESO A UN ÁREA TRATADA

No reingresar sin protección a un campo aplicado hasta 24 horas después de la aplicación.

XII. FITOTOXICIDAD

SARGON® no ha mostrado síntomas de fitotoxicidad luego de ser aplicado a las dosis recomendadas. La aplicación de dosis superiores a las señaladas en el cuadro de usos podría ocasionar fitotoxicidad en el cultivo. Aplicar sólo las dosis señaladas en el cuadro de usos.

XIII. OTRAS INFORMACIONES

Versión	1
Cambios:	-
Fecha de la última actualización:	29 de abril de 2024
Referencias:	-
Responsable por:	Efraín Arana

“El Titular del Registro garantiza que las características físico químicas del producto contenido en este envase corresponden a las anotadas en este documento y que es eficaz para los fines aquí recomendados si se usa y maneja de acuerdo con las condiciones e instrucciones dadas”.