



Registro Nacional ICA N° 0097

## 1. Propiedades físico - químicas

<b>Ingrediente activo:</b>	Pyrazosulfuron-ethyl 100 g/Kg.
<b>Números identificadores:</b>	CAS 93697-74-6.
<b>Formulación:</b>	Polvo mojable - WP.
<b>Grupo químico:</b>	Sulfonilurea (HRAC 2, WSSA 2).
<b>Fórmula química:</b>	Ethyl 5-[(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)carbamoyl] sulfamoyl]-1-methylpyrazole-4-carboxylate..
<b>Actividad:</b>	Herbicida.
<b>Categoría toxicológica:</b>	III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

## 2. Mecanismo y Modo de acción

**Mecanismo de acción.** En malezas sensibles inhibe la enzima sintasa de acetolactato – ALS, el cual es precursor de los aminoácidos esenciales valina, leucina e isoleucina, lo que genera el rápido detenimiento de la división celular y del crecimiento de las plantas.

**Modo de acción.** Herbicida sistémico selectivo que se absorbe por las raíces y el follaje y se trasloca por xilema y floema a los meristemos de las plantas donde ejerce su acción. Las malezas detienen la toma de agua y de nutrientes una vez tratadas, luego detienen su crecimiento. Dependiendo de la edad de la maleza en crecimiento activo con buena humedad de suelo y luz solar al momento de ser tratada, los síntomas de enrojecimiento en los meristemos y en las hojas jóvenes aparecen entre los 4 y 7 días después de aplicación, y luego son seguidos de secamiento foliar.

**Riesgo de resistencia.** Por su modo de acción monositio y su alta eficacia en el control de ciperáceas y hojas anchas, el pyrazosulfuron es un herbicida a riesgo de generar tipos de malezas resistentes. PAPHYRUS® 100 WP debe aplicarse una vez por ciclo de cultivo.

Se ha reportado resistencia al HRAC 2 que incluye pyrazosulfuron en 171 especies de malezas en el mundo, 105 de ellas dicotiledóneas (Ref. International Herbicide-Resistant Weed Database 2023). Los herbicidas se deben usar bajo medidas de manejo de resistencia como la rotación con ingredientes activos de mecanismos de acción diferentes, uso de mezclas de herbicidas, aplicación con la maleza joven antes de florecer y en crecimiento vigoroso, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

## 3. Generalidades

PAPYRUS® 100 WP es una herbicida sulfonilurea altamente eficaz a bajas dosis en el control de malezas ciperáceas y hojas anchas en arroz de riego o transplante.

## 4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	MALEZAS	DOSIS	LMR <sup>1</sup> (ppm)	P.C. <sup>2</sup> (días)	P.R. (horas)
Arroz	Clavito ( <i>Jussiaea linnifolia</i> ) Botón blanco ( <i>Eclipta alba</i> ) Balsilla ( <i>Corchorus orinocensis</i> ) Batatilla ( <i>Ipomoea congesta</i> ) Batatilla ( <i>Ipomoea hirta</i> ) Dormidera ( <i>Mimosa spp</i> ) Cortadera ( <i>Cyperus iria</i> ) Cortadera ( <i>Cyperus ferax</i> ) Cortadera ( <i>Cyperus esculentus</i> ) Coquito ( <i>Cyperus rotundus</i> )	500 g/ha	No disponible <sup>a</sup>	N.A.	0

**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>a</sup>Pyrazosulfuron.

(1) **LMR:** Límite máximo de residuos. Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database.

(2) Conforme a etiqueta ICA vigente.

**Frecuencia y época de aplicación por cultivo:** Aplique al follaje en preemergencia tardía o en pos-emergencia temprana del arroz, sobre las malezas en crecimiento activo: estado de 5-7 hojas en ciperáceas y de 2-3 hojas en malezas de hoja ancha. Aplicar con maleza en crecimiento activo con buena humedad en suelo y días soleados.

**Compatibilidad y fitotoxicidad:** La selectividad a PAPYRUS® 100 WP está sujeta a tasas de detoxificación de las plantas. Existen plantas altamente tolerantes a las sulfonilureas como: arroz, caña de azúcar, pastos y cereales. La tolerancia que presenta el arroz es debida a la rápida inactivación o detoxificación de las sulfonilureas por parte del cultivo. 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 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.

- 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 DEPOSITÉLO 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:** No en etiqueta.

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

**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 1 Marzo 2023.*