

PLOT[®] 60 WG

HERBICIDA – SULFONILUREA, Metsulfuron methyl

Registrado en Costa Rica # 5142

1. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS.

Ingrediente Activo:	Metsulfuron methyl 600 g/Kg.
Uso:	Herbicida.
Formulación:	Gránulos dispersables (WG)
Categoría Toxicológica:	5, ATENCIÓN (Banda verde)
Grupo químico:	Sulfonilureas (HRAC B, WSSA 2).
Nombre químico:	Methyl2-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ylcarbamoylsulfamoyl) benzoate.
Fórmula empírica:	C ₁₄ H ₁₅ N ₅ O ₆ S.

2. MECANISMO Y MODO DE ACCIÓN.

Mecanismo de acción. **PLOT 60 WP** 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. El metsulfuron methyl es un herbicida de la familia de las sulfonilureas, grupo B del HRAC, grupo 2 del WSSA.

Modo de acción. **PLOT 60 WP** Herbicida sistémico selectivo que se absorbe por las raíces y el follaje y se trasloca al ápice de las plantas donde ejerce su acción. Los síntomas del efecto del metsulfuron methyl de amarillamiento, enrojecimiento y necrosis se observan 1 a 3 semanas después de la aplicación, dependiendo del estado de desarrollo y susceptibilidad de las malezas. Una vez las malezas son tratadas con el herbicida y antes que aparezcan los síntomas, su competencia con el cultivo es nula por toma de agua y nutrimentos. El metsulfuron methyl controla un amplio rango de malezas de hoja ancha en arroz, pastos, café, trigo, cebada y avena en aplicaciones en post-emergencia.

Riesgo de resistencia. **PLOT 60 WP** Por su modo de acción monositio y su alta eficacia en gramíneas y plantas malezas bajo manejo deficiente, que alcanzan a producir semilla sexual, el metsulfuron methyl es un herbicida a riesgo de generar tipos de malezas resistentes como ha sido reportado para varias especies de malezas de cultivos en el mundo. **PLOT 60 WP** debe aplicarse una vez por ciclo de cultivo.

3. GENERALIDADES.

PLOT 60 WP es un herbicida de la familia de las sulfonilureas altamente eficaz a bajas dosis en el control post-emergente de malezas de hoja ancha (dicotiledóneas) en café, pastos de potreros y en arroz.

4. RECOMENDACIONES DE USO.

RECOMENDACIONES DE USO PARA COSTA RICA

CULTIVO	DOSIS	MALEZAS	Forma de aplicación Utilizar siempre surfactante no iónico en proporción 0,25% (2.5 ml por L de agua)
Arroz (<i>Oryza sativa</i>)	15 g/Ha	Churrystate (<i>Ipomoea</i> spp.); Botoncillo (<i>Caperonia palustris</i>); Siempre viva (<i>Commelina diffusa</i>); botoncillo, yerba de tago (<i>Eclipta alba</i>); Pastora; Lechosa (<i>Euphorbia heterophylla</i>); Eterantera (<i>Heteranthera reniformis</i>); Dormilona (<i>Mimosa pudica</i>); Chimbomba; Farolito Chino (<i>Physalis angulata</i>); Verdolaga (<i>Portulaca oleraceae</i>)	Aplicar en pos-emergencia temprada (malezas de 2 a 4 hojas). Se puede aplicar desde que el arroz tiene 3 hojas y hasta los 25 días después de la germinación.
Café (<i>Coffea arabica</i>)	5 - 10 g/Ha		Aplicar en mezcla glifosato. Las malezas deben estar en crecimiento activo con una altura entre 15-30 cm. Se recomienda un volumen de aplicación de 200-400 l/ha.
Potreros	15 – 20 g/Ha		Aplicar en pos-emergencia en mezcla con 2,4-D.

El pH óptimo para la aplicación de PLOT 60 WG es neutro (pH 7)

INTERVALO DE APLICACIÓN: PLOT® 60 WG, debe ser aplicado cuando la maleza se encuentre con 2 a 4 hojas de desarrollo o 10 cm de altura. Realizar solo una aplicación.

Arroz: Aplique cuando el arroz tenga al menos 3 hojas y hasta los 25 días de germinado. La maleza debe estar en crecimiento activo y puede tener de 2 a 4 hojas (máximo 10 cm de altura). No aplicar después de 25 días de germinado el arroz ya que, si se aplica después de la diferenciación floral se puede afectar el rendimiento. La solubilidad del metsulfuron y la persistencia aumenta con el pH, el producto es más soluble y persistente bajo condiciones alcalinas y menos soluble y persistente bajo condiciones ácidas. Por lo anterior, se recomienda utilizar dosis más bajas en arroz anegado.

Potreros: Aplicar en post emergencia en mezcla con 2,4-D amina, mojando bien el follaje de las malezas.

Café: Aplicar en post emergencia, dirigido a las malezas y evitando el contacto con las hojas del cultivo. Para obtener un control más eficiente de malezas de hoja ancha y gramíneas mezclar **PLOT® 60 WG** en mezcla de tanque con glifosato

INTERVALO ENTRE ÚLTIMA APLICACIÓN Y COSECHA:

No aplicar **PLOT 60 WP**, 30 días antes de la cosecha.

INTERVALO DE REINGRESO AL AREA TRATADA

Período de reingreso después de la aplicación: 24 horas. Si requiere ingresar antes debe utilizar el equipo de protección personal completo.

Selectividad y Compatibilidad. El **PLOT 60 WP** es selectivo a los cultivos recomendados cuando lo usa con las recomendaciones de etiqueta. La fitotoxicidad y la persistencia del metsulfuron methyl fueron estudiadas en maíz, girasol, lenteja y remolacha azucarera, indicando que la fitotoxicidad no dependía de la textura del suelo sino de la dosis del herbicida y el pH del suelo. Algunos cultivos de hoja ancha como remolacha azucarera, coles, pepinos y brassicas son sensibles al metsulfuron methyl. Puede causar efectos fitotóxicos en algunas especies de pastos en diferentes tipos de suelos y dosificaciones de encalado.

El **PLOT 60 WP** es compatible física y biológicamente con 2,4-D, picloram, propanil, glifosato, pendimetalina, clomazone, ametrina, hexazinona y diuron. Se puede mezclar con la mayoría de insecticidas usados en arroz excepto con organofosforados que con el arroz bajo estrés puede causar fitotoxicidad. **PLOT 60 WP** no se debe mezclar con herbicidas ariloxifenoxipropionatos, ciclohexanedionas ni bentazon.

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 deseché 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.
- Para la protección de la fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.
- Tenga en cuenta las normas legales de franjas de seguridad mínimas para aplicaciones aéreas y terrestres.

- Evite realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo.
- Aproveche el contenido completo del envase. Cuando lo vacíe, lave y enjuague tres veces con agua limpia y agregue el resultado del enjuague a la mezcla ya preparada. Inutilice los envases vacíos, perfórelos. Si el país cuenta con un programa oficial de recolección y disposición de envases, entregue estos al centro de recolección más cercano o deséchelo de acuerdo a las instrucciones del distribuidor del producto.

6. ALMACENAMIENTO Y MANEJO ADECUADO DEL PRODUCTO.

- No almacenar en casas de habitación.
- Manténgase alejado de los niños, personas mentalmente incapaces, animales domésticos, alimentos y medicamentos.
- No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.
- Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.
- Almacene el producto en un sitio seguro y 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 que se cumpla 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.

Frasas específicas toxicológicas: ESTE PRODUCTO PUEDE SER MORTAL SI SE INGEREY/O SE INHALA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LOS OJOS Y A LA PIEL POR EXPOSICIÓN.

Categoría Toxicológica: 5, ATENCIÓN (Banda verde)

Pictogramas:



CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES

PAÍS	INSTITUCIÓN	TELÉFONO
Costa Rica	Centro Nacional de Intoxicaciones	(506) 2223-1028

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam.
Julio de 2020.*