

PRIMERO 75 WG

HERBICIDA – SULFONILUREA,
Nicosulfuron

Registrado en Panamá # 6807

1. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS.

Ingrediente Activo:	Nicosulfuron a 750 g/Kg.
Uso:	Herbicida.
Formulación:	Gránulos dispersables en agua.
Categoría Toxicológica:	5, ATENCIÓN (Banda verde)
Grupo químico:	Sulfonilurea (HRAC B, WSSA 2).
Nombre químico:	2-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoylsulfamoyl)-N,N-dimethylnicotinamida.
Fórmula empírica:	C ₁₅ H ₁₈ N ₆ O ₆ S.

2. MECANISMO Y MODO DE ACCIÓN.

Mecanismo de acción. **PRIMERO 75 WG** 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 nicosulfuron es un herbicida de la familia de las sulfonilureas, grupo B del HRAC, grupo 2 del WSSA. La selectividad del nicosulfuron al maíz se deriva del metabolismo selectivo en el que el nicosulfuron es hidroxilado en la pirimidina-5 y luego conjugado con glucosa, inactivándolo.

Modo de acción. **PRIMERO 75 WG** 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 clorosis y 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. **PRIMERO 75 WG** Por su modo de acción mono-sitio y su alta eficacia en el control gramíneas que bajo manejo deficiente alcanzan a producir semilla sexual, el nicosulfuron es un herbicida con riesgo de generar tipos de malezas resistentes,

como ha sido reportado para varias especies de malezas de cultivos en el mundo. PRIMERO 75 WG debe aplicarse una sola vez por ciclo de cultivo.

GENERALIDADES.

PRIMERO 75 WG es un herbicida post-emergente, sistémico de la familia de las sulfonilureas, altamente eficaz a bajas dosis en el control de malezas gramíneas y algunas hojas anchas en maíz.

3. RECOMENDACIONES DE USO.

FORMA DE PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Llene el tanque hasta la mitad con agua limpia y ponga el sistema de agitación a funcionar, adicione la cantidad requerida de **PRIMERO® 75 WG** y termine de llenar el tanque con agua limpia. Agregar al final, surfactante no iónico en una proporción de 0,25%. El pH ideal para la aplicación de este herbicida es 7 (neutro). Para la mezcla, aplicación y lavado del equipo use la ropa de protección completa. El equipo y los utensilios utilizados en la mezcla y aplicación deben ser lavados con suficiente agua y jabón después de cada jornada de trabajo.

Algunas malezas que controla PRIMERO® 75 WG

HOJA ANCHA

Bledo (*Amaranthus spp.*), Verdolaga (*Portulaca oleracea*); Mozote (*Bidens spp.*); Girasol (*Helianthus spp.*); Mostacilla (*Brassica spp.*); Lengua de vaca (*Rumex crispus*); Abrojo (*Tribulus terrestris*), flor amarilla (*Melampodium spp.*).

GRAMÍNEAS

Zacate cola de zorro (*Setaria spp.*); Caminadora (*Rottboellia cochinchinensis*); Zacate de agua (*Echinochloa crus-galli*); Zacate pinto (*Echinochloa colona*); Zacate brillante (*Brachiaria extensa*); Zacate Honduras (*Ixophorus unisetus*); Zacate Johnson (*Sorghum halapense*); Plumilla (*Leptochloa spp.*); Guarda rocío (*Digitaria sanguinalis*).

INTERVALO DE APLICACIÓN:

En maíz se debe de hacer una sola aplicación durante el ciclo del cultivo en post-emergencia temprana a la maleza (de 2 a 5 hojas o 10 cm de altura).

INDICACIONES Y DOSIS

Cultivo	Forma de aplicación (Utilice siempre surfactante no iónico en proporción de 0,25%)	Dosis g. / Ha
Maíz (<i>Zea mays</i>)	<p>Aplicar sobre malezas ya emergidas que se encuentren en crecimiento activo y con buenas condiciones de humedad del terreno. La maleza debe tener entre 2 a 5 hojas o 10 cm de altura y el maíz debe tener de 4 a 8 hojas.</p> <p>No aplicar cuando la maleza esté en condiciones de stress por sequía o frío.</p>	<p>50 a 70 en 200 -400 L agua/ha (36-50 g/mz en 140 – 280 l agua/mz)</p>

El pH óptimo para la aplicación del Primero 75 WG es neutro (7).

INTERVALO ENTRE LA ÚLTIMA APLICACIÓN Y LA COSECHA:

Esperar menos 30 días para cosechar.

INTERVALO DE REINGRESO AL AREA TRATADA:

Se puede ingresar una vez se haya secado la mezcla del producto. En caso necesario de hacerlo antes, se debe utilizar el equipo de protección personal completo.

Selectividad y Compatibilidad. El **PRIMERO 75 WG** es selectivo a los maíces recomendados cuando lo usa con las recomendaciones de etiqueta. Se conoce que algunos híbridos y variedades de maíz son sensibles al nicosulfuron. En cultivo de maíz asociado a leguminosas, estas últimas son sensibles al nicosulfuron. El algodón, soya, maní, ajonjolí, arroz en primordio floral o en floración y otros cultivos son sensibles al nicosulfuron que les pueda llegar como deriva de aplicación, equipos sin lavar o residuos en el suelo.

Si se desconoce la selectividad del maíz a tratar con **PRIMERO 75 WG**, recomendamos hacer una aplicación previa del producto a unas pocas plantas y observar la reacción, antes de la aplicación comercial. 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. El **PRIMERO 75 WG** no se debe aplicar en mezcla con productos fosforados (insecticidas) pues se pierde la selectividad y el maíz se daña. Si se ha aplicado un insecticida fosforado al follaje, hay que esperarse al menos ocho días antes de aplicar este herbicida; de igual forma, si se aplicó primero el herbicida, hay que esperarse al menos tres días antes de

aplicar el insecticida fosforado. Si se aplicó a la siembra un insecticida fosforado al suelo, hay que esperarse a que el insecticida se disipe, lo cual puede tomar hasta 22 días. El **PRIMERO 75 WG** es compatible con otros herbicidas usados en maíz como la atrazina, la pendimetalina y el picloram. No se debe mezclar este herbicida con 2,4-D.

4. 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.
- 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.

5. 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 cumplido el periodo de re-entrada: overol,

guantes de neopreno ó PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Categoría Toxicológica: 5, ATENCIÓN (Banda verde)

6. CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIÓN.

PAÍS	INSTITUCIÓN	TELÉFONO
Panamá	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948/4968

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