



Contacto: Desarrollo Comercial de Productos/Mercadeo



## LLEGA SPRINTER® 75 WG: METRIBUZÍN CON MAYOR CONCENTRACIÓN EN EL MERCADO Y ÚNICO CON FORMULACIÓN WG (GRÁNULOS DISPERSABLES EN AGUA).

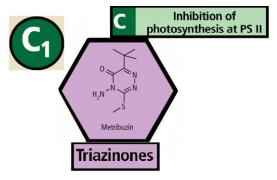
#### HABLEMOS DE SPRINTER® 75 WG



SPRINTER® 75 WG, es el nuevo herbicida de Cheminova a base de Metribuzín, dirigido al control selectivo de malezas de hoja ancha y algunas gramíneas anuales en cultivos de papa, zanahoria y tomate. Aunque en el mercado existen varios productos con el mismo ingrediente activo de SPRINTER® 75 WG, ninguno ofrece una concentración de 750 g/Kg ni una formulación en gránulos dispersables en agua, siendo esta ultima de gran ventaja para la manipulación: Ausencia de polvo libre, facilidad en la dosificación y mezclado.

### ¿CÓMO TRABAJA SPRINTER® 75 WG EN CONTROL SELECTIVO DE MALEZAS DE HOJA ANCHA Y ALGUNAS GRAMÍNEAS ANUALES EN LOS CULTIVOS DE PAPA, ZANAHORIA Y TOMATE?

De acuerdo con el Comité de Acción para la Resistencia de los Herbicidas (HRAC) por sus siglas en inglés, Metribuzín pertenece al la familia química de las triazinonas, cuya acción ha sido probada en la inhibición de la fotosíntesis a nivel del Fotosistema II.



Metribuzin normalmente se aplica dirigido al suelo para el control postemergente de las malezas, de tal forma que este herbicida puede entrar en contacto con las hojas de las malezas ya germinadas y/o caer al suelo donde es absorbido por las raíces. En el primer caso, Metribuzin actúa por contacto (de manera similar al Paraquat o Diquat), inhibiendo el proceso fotosintético en las células del parénquima en empalizada. El segundo caso, que es el mas común y el mas deseado, es cuando las moléculas de Metribuzin son absorbidas por las raíces de las malezas que emergen en el cultivo y, después son transportadas en el xilema hasta llegar a las hojas inhiben el proceso fotosintético. propiedades de SPRINTER® 75 WG de permanecer por algún tiempo en el suelo y posteriormente ser absorbido por las raíces de las plantas, le confieren propiedades de sello, siempre que hayan buenas condiciones de humedad en el suelo.

SPRINTER® 75 WG (Metribuzin), trabaja directamente en la fotosíntesis donde bloquea el fotosistema II, allí inhibe el transporte de electrones entre Q<sub>B</sub> (residuo de Quinona) y la Plastoquinona (reacción de Hill), esta última de gran importancia, ya que es el puente entre el fotosistema II y los demás complejos proteínicos que componen la cadena transportadora de electrones en la fotosíntesis.

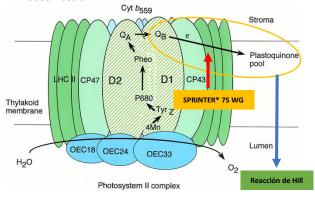


Imagen 1. Tomado de Plant & Cell Physiology

El bloqueo en el transporte de electrones, propicia que al interior del aparato fotosintético se generen especies reactivas de oxigeno, agentes altamente oxidantes que generan daños estructurales a nivel de membranas, endomembranas (membranas de los tilacoides) y proteínas trasmembranales, lo cual se expresa en la desestabilización de las células y posterior muerte de los tejidos, razón por la cual, las hojas de las plantas tratadas con Metribuzin se marchitan rápidamente.

Los cultivos de papa, zanahoria y soya, muestran tolerancia a este herbicida, ya que son capaces de metabolizar rápidamente la molécula de Metribuzin, conjugándola e inactivándola con azúcares, aminoácidos y otros iones; esto también permite que la molécula de Metribuzin se acumule en órganos donde no puede expresar su mecanismo de acción, como en tallos y raíces.











Edición Nº 2: Mayo de 2014

Contacto: Desarrollo Comercial de Productos/Mercadeo

#### ALGUNOS SÍNTOMAS VISUALES DEL CONTROL

Las plantas cuyo follaje entra en contacto con SPRINTER® 75 WG o que absorben el producto por las raíces, rápidamente presentan necrosis en el tejido foliar, especialmente cuando las plantas están recién emergidas. Sobre malezas de mayor porte o crecimiento avanzado, la acción del producto es mas lenta. En las imágenes 2 y 3 se puede apreciar el efecto de SPRINTER® 75 WG sobre malezas con un desarrollo ya avanzado y sobre malezas recién emergidas. La marchitez se genera por el daño causado por las especies reactivas de oxígeno que se forman. Cuando no hay suficiente humedad del suelo y si se garantiza buen cubrimiento, el producto actúa por contacto y de manera similar al Paraquat o Diquat (Bipiridilos).



#### CHEMINOVA HA HECHO UN DESARROLLO TÉCNICO DE SPRINTER EN HORTALIZAS.

CHEMINOVA AGRO DE COLOMBIA S.A., ha llevado a cabo varias pruebas en cultivos de hortalizas como papa y zanahoria, con el ánimo de generar estrategias técnicas y de ventas sobre este producto. En cultivos de papa en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca se establecieron parcelas en las que se comparo SPRINTER® 75 WG con sus referentes comerciales ABAX® 480 SC y SENCOR® SC 480. En cultivos de zanahoria en Boyacá, se probo la aplicación en mezcla de SPRINTER® 75 WG con KIKO® 240 EC (Clethodim) para el control de gramíneas y hoja ancha en pos emergencia. Otras pruebas se desarrollaron en el cultivo de tomate de mesa y lulo.

Las imágenes 4 y 5 muestran como SPRINTER® controla las malezas de hoja ancha en el cultivo de papa, comparando el estado del lote antes y después de la aplicación, y utilizando una dosis de 130 g P.C/caneca, equivalente a 390 g P.C/ha.

Imagen 4. Malezas en el cultivo de papa antes de la aplicación de SPRINTER® 75 WG



Imagen 5. Malezas en el cultivo de papa después de la aplicación de SPRINTER® 75 WG







# **NBC** News Bulletin & Comments

Edición Nº 2: Mayo de 2014

Contacto: Desarrollo Comercial de Productos/Mercadeo



Las imágenes 6 muestran el efecto de sello de SPRINTER sobre plántulas de gualola (*Polygonum segetum*) emergiendo en un cultivo de papa.



¿CÓMO RECOMENDAMOS USAR SPRINTER® 75 WG?

- ✓ SPRINTER® 75 WG se encuentra registrado para los cultivos de papa (0,8 Kg/ha), soya (0,4-0,45 Kg/ha), tomate (0,4-0,45 Kg/ha) y zanahoria (0,45 Kg/ha).
- ✓ De acuerdo a las evaluaciones hechas por el Área de Desarrollo de Cheminova, se debe asegurar por lo menos 390 g P.C/ha, independiente de la dosis por hectárea que aparece en la etiqueta para los cultivos de papa, tomate y zanahoria, respectivamente. Para equipos de aplicación estacionarios o de tractor, se recomienda realizar la calibración con la dosis por hectárea.
- ✓ Para variedades de papa diferentes a Parda-Pastusa y R-12, como por ejemplo Betina e ICA-Única, no se puede sobrepasar dosis de 260 g P.C/caneca.
- ✓ En tomate de mesa, la dosis de 130 g P.C/caneca, con volúmenes de descarga de 300-400 L/ha, aseguran un control en postemergencia temprana de las malezas.
- ✓ Para zanahoria se recomienda la mezcla de 130 g SPRINTER® 75 WG/caneca con 250 cm3 KIKO® 240 EC aplicada en la postemergencia temprana de las malezas.



✓ Para lulo en postemergencia tardía de las malezas se uso las dosis de 130 g P.C/caneca.



Prueba preliminar de Sprinter 75 WG desarrollada en el eje cafetero. (Aplicación realizada por Sebastián Hernández)



