



## FICHA TÉCNICA

FUNGICIDA – CODIGO FRAC: M03 + M05

# NOVOFIX 75 WG

## DESCRIPCIÓN

Es un novedoso fungicida de amplio espectro de acción y con modo de acción por contacto, ejerciendo un mayor control preventivo de las enfermedades. Su formulación de gránulos dispersables WG, sin emitir partículas sólidas, permite generar una barrera protectora sobre los tejidos; aumentando el control y la permanencia sobre el cultivo. Los dos ingredientes activos tienen mecanismo de acción multisitio, convirtiéndolo en el fungicida ideal para usar en todas las aplicaciones, para romper y/o evitar la adquisición de resistencia a los fungicidas y para evitar cualquier proceso infeccioso, debido que ambos ingredientes activos inhiben la germinación de esporas.

Ingrediente Activo:	Mancozeb + Clorotalonil
Concentración:	Mancozeb 625 g/kg + Clorotalonil 125 g/kg
Nombre químico:	<b>Mancozeb:</b> Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt. <b>Clorotalonil:</b> tetrachloroisophthalonitrile, formulación a 20°C.
Tipo de Formulación:	Granulos Dispersables - WG
Grupo químico:	Mancozeb: Ditiocarbamato + Clorotalonil: Cloronitrilo
Nombre del Grupo:	Mancozeb: Ditiocarbamato + Clorotalonil: Cloronitrilo
Sitio de Acción:	Multisitio con actividad de contacto
Código FRAC:	M 03 + M 05
Categoría Toxicológica:	IV
Franja Toxicológica:	Verde
Cultivos:	.Banano, plátano, maní, brócoli, repollo, mango, cebolla, ajo, maíz, maíz dulce, pepino, melón, sandía, calabaza, papaya, arroz, maní, tomate, chile, papa,

## MODO DE ACCIÓN

Los ingredientes activos de **NOVOFIX 75 WG** **No** son sistémicos y no penetran en la hoja. Ellos actúan por contacto con las esporas del hongo sobre la superficie del tejido a proteger. En épocas de lluvias se requiere del uso de pegantes para asegurar permanencia y control. No protege tejido nuevo producido después de la aplicación.



## MECANISMO DE ACCIÓN

Los dos ingredientes activos de **NOVOFIX 75 WG** tienen un mecanismo de acción multisitio protegiendo la planta del proceso de infección.

**Mancozeb** induce inhibición enzimática múltiple, inhibe respiración, inactiva grupos sulfidrilos (-SH) desnaturaliza enzimas, afecta ciclo Krebs, impide formación de ATP, afecta lípidos de la membrana. Inhibe la germinación de las esporas y la formación del tubo germinativo sobre la superficie de la hoja. No afecta crecimiento de micelio ni esporulación. El mancozeb libera, durante su descomposición, el compuesto etileno di-isotiocinato, que es el que ejerce la acción fungicida, afectando los procesos explicados anteriormente. Los carbohidratos y polisacáridos que existen dentro de las células fungosas son convertidos en glucosa. El etileno di-isotiocinato provoca una inactivación de las enzimas causantes de convertir la glucosa en piruvato en el ciclo de Krebs, así como las enzimas que convierten los aminoácidos y ácidos grasos en Acetil Coenzima A.

**Clorotalonil**, protege la planta contra el proceso de infección del hongo. La prevención de la infección es el resultado de la interacción entre el Clorotalonil y las células fúngicas dando como resultado una pérdida de viabilidad de las mismas. El producto inhibe la respiración de las células del hongo, debido a que las moléculas del Clorotalonil se unen a grupos sulfhidrilo de los aminoácidos. Las enzimas que afectan al ciclo de Krebs se desactivan y no se produce ATP. Al no poder completar este proceso esencial, la célula muere. Se considera que Clorotalonil actúa como un fungí-tóxico general, no específico. Se caracteriza por ser de acción rápida, acumulándose grandes cantidades en las células del hongo y reaccionando indiscriminadamente con los componentes celulares. Los síntomas generales de la interacción entre el Clorotalonil y las células fúngicas son el retraso en el crecimiento del micelio y la inhibición de la germinación de las esporas

## RECOMENDACIONES DE USO

Maíz, maíz dulce: <i>Zea mays</i>	Roya común: <i>Puccinia sorghi</i> Tizón: <i>Helminthosporium maydis</i> Tizón foliar: <i>Exserohilum turcicum</i> Mancha foliar: <i>Cercospora zea-maydis</i> Mancha de asfalto: <i>Phyllachora maydis</i>	1.75 a 3 kg/ha
Pepino: <i>Cucumis sativa</i> Melón: <i>Cucumis melo</i> Sandía: <i>Citrullus lanatus</i> Calabaza: <i>Cucurbita sp</i>	Tizón: <i>Alternaria sp.</i> Antracnosis: <i>Colletotrichum sp.</i> Mancha foliar: <i>Cercospora sp.</i> Mildiu vellosa: <i>Pseudoperonospora cubensis</i> Chancro gomoso: <i>Phoma cucurbitacearum</i> Sarna: <i>Cladosporium cucumerinum</i>	1.75 a 3 kg/ha
Papaya <i>Carica papaya</i>	Antracnosis: <i>Colletotrichum sp.</i> Pudrición del fruto: <i>Phytophthora sp.</i> Mancha negra: <i>Cercospora sp.</i> Mancha de la hoja: <i>Alternaria sp.</i>	1.75 a 3 kg/ha

FUNGICIDA



Arroz <i>Oryza sativa</i>	Manchado de grano: <i>Curvularia</i> sp. Piricularia: <i>Pyricularia oryzae</i> Tizón de la hoja o Mancha marrón: <i>Helminthosporium oryzae</i> Quema de la hoja: <i>Rhynchosporium</i> sp. Cercospora: <i>Cercospora oryzae</i> Añublo de la vaina: <i>Rhizoctonia</i> sp. Sarocladium: <i>Sarocladium oryzae</i>	1.75 a 3 kg/ha
Maní: <i>Arachis hypogaea</i>	Mancha foliar: <i>Ascochyta</i> sp. Mancha temprana: <i>Cercospora arachidicola</i> Roya: <i>Puccinia arachidis</i> Mancha tardía: <i>Cercosporidium personatum</i> Mancha corchosa: <i>Leptosphaerulina crassiasca</i>	1.75 a 3 kg/ha
Tomate: <i>Solanum lycopersicum</i> Chile: <i>Capsicum annuum</i> Papa: <i>Solanum tuberosa</i>	Antracnosis: <i>Colletotrichum</i> sp. Tizón temprano: <i>Alternaria solani</i> Mancha gris: <i>Stemphylium solani</i> Tizón tardío: <i>Phytophthora infestans</i> Mancha de la hoja: <i>Cladosporium fulvum</i> Viruela: <i>Septoria lycopersici</i> Cercospora: <i>Cercospora capsici</i> Botritis: <i>Botrytis</i> sp. Bacteriosis: <i>Pseudomonas</i> sp. Mancha bacteriana: <i>Xanthomonas</i> sp.	1.75 a 3 kg/ha

## FRECUENCIA Y EPOCA DE APLICACIÓN

. La frecuencia de aplicación depende de la presión de la enfermedad y las condiciones ambientales. Bajo condiciones de alta precipitación y humedad relativa es necesario acortar el tiempo entre aplicaciones, cuando la condición es de baja precipitación y alta humedad relativa se puede ampliar el intervalo

## BENEFICIOS

- ✓ Amplio espectro de acción para el control de diversas enfermedades causadas por patógenos de diferentes familias.
- ✓ Alta eficacia en la prevención, control y erradicación de enfermedades.
- ✓ Fácil absorción y alta movilidad en la planta lo cual garantiza una alta protección del cultivo.



# NOVOFIX

## COMPATIBILIDAD Y FITOTOXICIDAD

El producto es compatible con la mayoría de los agroquímicos existentes en el mercado, sin embargo, se recomienda realizar previamente pruebas de compatibilidad a pequeña escala antes de realizar mezclas con otros productos. El producto aplicado en las dosis y cultivos recomendados no es fitotóxico.

## INSTRUCCIONES DE MANEJO

- Llene el tanque hasta la mitad de su capacidad con agua, luego adicione la cantidad de producto según las dosis recomendadas anteriormente y agite con el fin de homogenizar el producto, luego complete el tanque con agua.
- Utilice agua limpia durante la aplicación.
- Agite la mezcla antes y durante la aplicación.
- Aplique con el volumen y la presión suficiente de tal manera que se asegure un buen cubrimiento.

## PRECAUCIONES

- Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- Mantenga el producto bajo llave fuera del alcance de los niños.
- No coma, beba o fume durante las operaciones de mezcla y aplicación.
- Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y/o para reingresar al área tratada antes de cumplirse el periodo de reentrada.
- No almacene ni transporte cerca de alimentos y medicinas.
- En caso no consumir la totalidad del producto, consérvelo en el envase original cerrado y etiquetado.

## OBSERVACIONES AMBIENTALES

- Evite verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.
- No lave los equipos de aplicación en las fuentes de agua.
- No contamine las fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto.
- No aplique cuando las condiciones ambientales favorezcan el arrastre de la aspersion hacia zonas no objetivo como canales, aguas corrientes o lagos.

*“Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación, perfore el recipiente.”*

FUNGICIDA



**NOVOFIX**

**PICTOGRAMAS**

**PICTOGRAMAS PARA EL MANEJO DEL PRODUCTO**



**PICTOGRAMAS PARA LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO**



LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO NO EXONERA DE LA LECTURA DE LA ETIQUETA Y DATOS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES DEL PRODUCTO.

**UPL**  
OpenAg™

FUNGICIDA