



Registro Nacional ICA N° PL0015782023

1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Metalaxil 90 + Clorotalonil 720 g/Kg.
Números identificadores:	CAS _{MET} 57837-19-1, CE 260-979-7, Índice 607-425-00-6. CAS _{CLORO} 1897-45-6, CE 217-588-1, Índice 608-014-00-4.
Formulación:	Polvo mojable - WP.
Grupo químico:	Metalaxil – fenilamidas: acilalaninas (FRAC 4, A1). Clorotalonil – Cloronitrilos (FRAC M5, multisitio).
Fórmula química:	Metalaxil: Metil N-(metoxiacetil)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninato. Clorotalonil – Tetracloroisofaltonitrilo.
Actividad.	Fungicida sistémico y protectante.
Categoría toxicológica:	III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

2. Mecanismo y modo de acción

Mecanismo de acción. El metalaxil inhibe la síntesis de proteína en los hongos al interferir con la RNA polimerasa I en la síntesis del RNA ribosomal. El metalaxil pertenece al grupo de las fenilamidas, es una acylalanina del grupo 4, subgrupo A1 del Comité de Acción contra Resistencia a Fungicidas (FRAC4, A1).

El clorotalonil se conjuga con compuestos tioles o organosulfurados, principalmente con el glutathione, de las células fungosas en germinación generando la disrupción de la glicolisis, producción de energía y fungistasis, es de acción multisitio.

Modo de acción. El metalaxil es un fungicida sistémico con acción por contacto y curativa. La planta lo toma por hojas, tallos y raíces. El metalaxil se usa en el control de enfermedades de patógenos Peronosporales del aire y del suelo.

El clorotalonil es un fungicida foliar no sistémico de acción protectante para uso preventivo. El clorotalonil se usa para en el control preventivo de un amplio rango de enfermedades en cultivos agrícolas.

Riesgo de resistencia. El riesgo de resistencia de metalaxil solo es alto conforme al FRAC, y se ha reportado resistencia a varios oomicetos patógenos y resistencia cruzada a otras moléculas acylalaninas en varios países. El FRAC propone guías del manejo de resistencia para el grupo de moléculas fenilamidas, donde está el metalaxil, lo cual incluye aspersiones máximas por ciclo de cultivo, rotación de fungicidas de mecanismo de acción diferente, uso de mezclas con fungicidas protectantes y disminución del inóculo del patógeno en campo.

El clorotalonil tiene un riesgo de resistencia bajo por tratarse de un fungicida de mecanismo de acción multisitio. La premezcla de metalaxil con clorotalonil en el DILIGENT® CT 81 WP es una herramienta para el manejo de la sensibilidad de los patógenos a los fungicidas como el metalaxil dada la presencia del Clorotalonil en el control de esporas y estructuras de biotipos de menor sensibilidad al metalaxil

3. Generalidades

DILIGENT® CT 81 WP es un fungicida sistémico específico para el control de patógenos oomicetos como el de la gota, el cual aporta vía el clorotalonil control protectante y manejo de la sensibilidad de los patógenos a los fungicidas.

4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR ¹ (ppm)	P.C. ² (días)	P.R. (horas)
Papa	Gota <i>Phytophthora infestans</i>	1.2 Kg/ha	0.02 ^a 0.01 ^b	14	4
Tomate	Gota <i>Phytophthora infestans</i>	1.2 Kg/ha	0.3 ^a 0.01 ^b		
Rosa	Mildeo veloso <i>Peronospora sparsa</i>	1.4 g/L	N.A		

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.

^aMetalaxil. ^bClorotalonil.

(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: Se recomienda una aplicación de DILIGENT CT® 81 WP con la presencia inicial de los síntomas de gota o en su ausencia bajo condiciones climáticas favorables. DILIGENT CT® 81 WP se puede aplicar en cualquier estado de desarrollo de la papa. En papa la dosis recomendada corresponde a la de floración media cuando se usan 600 L de mezcla / Ha.

Compatibilidad y fitotoxicidad: El clorotalonil no es compatible con aceites, sustancias aceitosas o después de aspersiones de emulsiones, ya que genera un bronceado foliar. 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 deseche de acuerdo con 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 más 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 DEPOSÍTELO 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: Peligroso si es inhalado. Evite respirar polvo, vapor o aspersión. Causa daño temporal a los ojos. Evite el contacto con la piel y la ropa. El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Categoría Toxicológica: III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

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 mayo 2024.*