



1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Metalaxyl 150 + Propamocarb 100 g/Kg.
Números identificadores:	CAS _{META} 57837-19-1, CE 260-979-7, Indice 607-425-00-6. CAS _{PROP} 25606-41-1.
Formulación:	Polvo mojable – WP.
Grupo químico:	Acylalanina (FRAC 4, A1) + Carbamato (FRAC 28, F4).
Fórmula química:	Metalaxyl. methyl N-(methoxyacetyl)-N-(2,6-xylyl)-DL-alaninate. Propamocarb. propyl 3-(dimethylamino)-propylcarbamate.
Actividad.	Fungicida.
Categoría toxicológica:	III, Ligeramente peligroso, Cuidado, Franja azul.

2. Mecanismo y modo de acción

Mecanismo de acción. El metalaxyl inhibe la síntesis de proteínas en hongos al inhibir la polimerasa I del RNA interfiriendo con la síntesis de RNA ribosómico. El propamocarb deteriora la permeabilidad de la membrana celular al inhibir la biosíntesis de ácidos grasos y de fosfolípidos que son esenciales al funcionamiento de la membrana celular. Se considera que el propamocarb tiene otros sitios de acción por lo que la literatura lo reporta como un inhibidor multisitio.

Modo de acción. Metalaxyl es un fungicida sistémico acropétalo usado para el control de oomicetos y de hongos acuáticos en cultivos agrícolas y ornamentales. El metalaxyl se absorbe por raíces y hojas, se trasloca vía xylema, por lo que se puede aplicar al follaje de las plantas.

El propamocarb es un fungicida sistémico con propiedades protectantes que controla oomicetos reduciendo el crecimiento micelial y el desarrollo de esporangios y zoosporas. Se absorbe por la raíz y hojas y se trasloca acropétalmente.

Riesgo de resistencia. La literatura especializada en el monitoreo de la sensibilidad de los patógenos a los fungicidas reporta casos en diferentes partes del mundo como Chile, Argentina, México, USA y países europeos donde se han detectado aislamientos de campo de patógenos oomicetos que requieren altas dosis de metalaxyl o de propamocarb para su control tanto in vitro como bajo condiciones de invernadero con plántulas de hospederos, resultados estos indicativos de resistencia en la población del patógeno a los fungicidas.

3. Generalidades

YUMA es un fungicida específico para el control de patógenos de la gota, a base de metalaxil más propamocarb. El metalaxil y el propamocarb son sistémicos, se absorben por raíces y hojas y se traslocan ascendentemente vía xilema por lo cual se los usa en aplicaciones al follaje.

4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	P.C. (días)	P.R. (horas)
Papa	Tizón tardío <i>Phytophthora infestans</i>	0.3 Kg/ha	7	12
Tomate	Lancha tardía <i>Phytophthora infestans</i>	0.35 Kg/ha	3	

Gasto de agua: Tomate 400 L/ha, Papa 200 L/ha. **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. N.A. No aplica.

Frecuencia y época de aplicación por cultivo: **Tomate:** realizar hasta dos aplicaciones por ciclo con un intervalo de 7 días cuando se observe la presencia de la enfermedad. **Papa:** realizar una aplicación por ciclo del cultivo en desarrollo vegetativo y se observe la presencia de la enfermedad.

Compatibilidad y fitotoxicidad: No mezclar con químicos altamente reactivos (ácidos fuertes, bases fuertes o agentes oxidantes fuertes). El producto no es fitotóxico a la dosis y usos recomendados.

5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- Puede ser nocivo a la fauna.
- Evite contaminar fuentes de agua.
- Respete la franja de seguridad de 50 metros sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas respecto a áreas sensitivas tales como ríos, esteros y cuerpos hídricos principales, que no estén destinados para el consumo humano.
- Es tóxico para abejas, no aplicar ni permitir la deriva del producto a cultivos o malezas en flor, si las abejas están visitando el área de tratamiento.
- Realizar las aplicaciones en las últimas horas de la tarde.
- Antes de la aplicación comunicar a los apicultores de las zonas aledañas para que tomen las respectivas medidas precautelarias.

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: PUEDE CAUSAR SENSIBILIZACIÓN POR CONTACTO LA PIEL, ES IRRITANTE MÍNIMO OCULAR REVERSIBLE, NOCIVO SI SE INGIERE

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

Pictogramas de precaución:



Teléfonos de Emergencia:

1800 VENENO (836366) Atención las 24 horas del día

Para mayor información dirigirse a: ALBAUGH ECUADOR S.A. 04-600-8065.

*Elaborado por: Departamento Técnico Albaugh.
Actualizado 14 Febrero 2024.*