



RSCO-FUNG-0322-306-002-080

1. Propiedades físico - químicas

Ingrediente activo:	Mancozeb 800 g/Kg
Números identificadores:	CAS 8018-01-7, Índice 006-076-00-1.
Formulación:	Polvo mojable - WP.
Grupo químico:	Ditiocarbamatos, organometálico y órgano zinc (FRAC M3).
Fórmula química:	Mancozeb: Polímero del etilen bis-(ditiocarbamato) de manganeso con la sal de zinc.
Fórmula empírica:	Mancozeb: $[C_4H_6MnN_2S_4]_x Zn_y$
Actividad.	Fungicida protectante.
Categoría toxicológica:	4, Precaución, Franja Azul.

2. Mecanismo y modo de acción

Mecanismo de acción.

CERKO® es un fungicida actividad por contacto, el mancozeb es un ingrediente activo que pertenece al grupo de fungicidas más versátiles y ampliamente utilizados a nivel mundial, para el control de manera protectante, de un amplio rango de enfermedades en cultivos agrícolas, vegetales, hortalizas, frutales, ornamentales y otros.

Modo de acción

Mancozeb pertenece a los Etilen Bis Ditiocarbamatos, con modo de acción multisitio (FRAC M3). Al ser metabolizado por la célula del hongo en el radical isotiocianato, el cual interrumpe al grupo sulfhidrilos en aminoácidos y enzimas de la célula fungosa, de esta manera interrumpe la actividad enzimática, además afecta la disrupción del metabolismo de lípidos afectando la permeabilidad de la membrana, o la disrupción de la respiración y la producción de ATP en la célula del hongo.

Riesgo de resistencia.

El mancozeb tiene un riesgo de resistencia bajo por tratarse de un fungicida de mecanismo de acción multisitio (FRAC M3).

3. Generalidades:

CERKO® es un fungicida que se compone de mancozeb para el control protectante de la mayoría de Oomicetos principalmente de la familia Peronosporaceae y del género *Phytophthora* sp., en los cuales es altamente eficaz en el control todas sus estructuras de crecimiento incluidas las zoosporas.

4. Recomendaciones de uso:

Equipo de aplicación: CERKO® puede ser aplicado con equipos de aspersión terrestre como tractor, bomba estacionaria, aspersora de mochila ya sea manual o motorizada, utilizando boquillas de cono hueco, indicadas para fungicidas que produzcan gotas finas y una adecuada cobertura. Se recomienda una presión de ≥ 60 libras por pulgada cuadrada y un volumen de 200-400 litros de agua por hectárea. Con aspersora manual utilice volúmenes de agua por hectárea a partir de 200 litros. La dosis indicada por hectárea debe aplicarse con el agua necesaria para lograr un cubrimiento total y uniforme de las plantas a tratar. Realice la aplicación temprano por la mañana o por la tarde cuando las temperaturas son frescas. El personal que manipule este producto, deberá utilizar el equipo de protección personal: botas de hule, mascarilla con filtro para gases, anteojos, guantes de hule, dosificador. Antes de cargar el equipo, cerciórese que el mismo este en perfecto estado de funcionamiento, sin escapes de caldos y debidamente calibrado. Este producto no afecta los equipos de aplicación.

Forma de preparación de la mezcla:

Para la mezcla, aplicación y lavado del equipo use la ropa de protección completa.

Utilice el equipo de protección de protección personal descrito en el apartado de "Equipo de aplicación". Se recomienda disolver la dosis recomendada en un recipiente con un volumen de agua adecuado para formar una premezcla, la cual se agregará al tanque de aspersión, luego llene el tanque del equipo hasta la mitad con agua limpia, ponga el sistema de agitación a funcionar, adicione la cantidad requerida de la premezcla preparada del producto y termine de llenar el tanque con agua limpia, mantenga la agitación durante el llenado y durante la aplicación.

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. El pH óptimo para la aplicación es 6.5.

CERKO® es un fungicida con acción de contacto, diseñado para ser aplicado de manera preventiva para control de las enfermedades en los cultivos que abajo se indican

ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADAS

“INSTRUCCIONES DE USO”

“SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN”

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS Kg/Ha	EPOCA DE APLICACIÓN
Plátano, Banano (0)	Sigatoka negra (<i>Mycosphaerella fijiensis</i>)	2.0 - 2.5	Realizar tres aplicaciones foliares a intervalo de 7 días. Iniciar cuando se presenten los primeros síntomas y se encuentren las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad. Se recomienda usar un volumen de aplicación de 20 L de agua/ha para aplicaciones aéreas y 200 L de agua/ha para aplicaciones terrestres.
	Sigatoka amarilla (<i>Mycosphaerella musicola</i>)	2.0	
Tomate (5)	Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>) Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>) Mancha de la hoja (<i>Septoria lycopersici</i>) Moho gris (<i>Cladosporium fulvum</i>) Mancha gris (<i>Stemphylium solani</i>)	2 – 3	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Papa (7)	Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	2 – 3	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
	Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>)	1.0 – 3.0	Realizar las aplicaciones cuando las plantas midan 10 a 15 cm de manera preventiva
Algodonero (14)	Viruela (<i>Puccinia cacabata</i>)	1.25 – 3.0	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Apio (7)	Mancha foliar (<i>Cercospora apii</i>) Tizón (<i>Septoria apii</i>)	2	Comenzar las aplicaciones en la cama de siembra cuando broten las primeras plántulas, a intervalo de 7 días.
Avena, Cebada Trigo (26)	Tizón foliar (<i>Helminthosporium spp</i>) Mancha de la hoja (<i>Septoria spp</i>)	2	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.

FUNGICIDAS

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS Kg/Ha	EPOCA DE APLICACIÓN
Cacahuete (14)	Mancha de la hoja (<i>Cercospora personata</i>)	2	Inicie las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Melón, Pepino (5)	Mancha de la hoja (<i>Alternaria cucumerina</i>) Antracnosis (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)	2	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Cebolla (7)	Bulbo seco (<i>Botrytis spp</i>) Mildiu (<i>Peronospora destructor</i>) Mancha púrpura (<i>Alternaria porri</i>)	2.0 – 3.0	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Espárrago (26)	Tizón de ramas (<i>Alternaria spp</i>) Roya (<i>Puccinia asparagi</i>)	2	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Maíz (40)	Tizón de la hoja (<i>Helminthosporium spp</i>)	1.5	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Manzano (30)	Roña (<i>Venturia inaequalis</i>) Podredumbre amarga (<i>Glomerella cingulata</i>)	250 – 500 g /100 L agua	Iniciar las aplicaciones al romperse la dormancia.
Peral (15)	Podredumbre café (<i>Venturia pyrina</i>) Podredumbre amarga (<i>Glomerella cingulata</i>)	250 – 500 g /100 L agua	Iniciar las aplicaciones al término de la floración.
Papa para semilla (SL)	Podredumbre (<i>Fusarium spp</i>) Sarna (<i>Streptomyces scabies</i>)	600 g /200 L agua	Sumergir los tubérculos en la concentración, secar y sembrar inmediatamente.
Papayo (14)	Antracnosis (<i>Colletotrichum spp</i>) Podredumbre (<i>Phytophthora spp</i>)	300 – 500 g /100 L agua	Aplicación durante la floración dirigida a la inflorescencia y la corona.
Ornamentales (SL)	Mancha negra (<i>Diplocarpon rosae</i>) Mancha de la hoja (<i>Cercospora spp</i>)	300 g /200 L agua	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.
Vid (66)	Pudrición negra (<i>Guignardia bidwellii</i>) Mildiu (<i>Plasmopara viticola</i>) Pudrición del fruto (<i>Alternaria spp</i>)	1.5 – 2.0	Aplicar cuando los brotes tengan 2, 10 y 20 cm de largo
Zanahoria (7)	Tizón (<i>Alternaria dauci</i>) Mancha foliar (<i>Cercospora spp</i>)	1.5 – 2.0	Iniciar las aplicaciones al trasplante o a la emergencia de plántulas de manera preventiva cuando se presenten los primeros síntomas de la enfermedad a intervalos de 7 a 14 días.

Intervalo entre la última aplicación y la cosecha: Plátano, banano (0 días); melón, pepino y tomate (5 días); apio, cebolla, papa y zanahoria (7 días); algodónero, cacahuete y papayo (14 días); peral (15 días); avena, cebada, esparrago y trigo (26 días); manzano (30 días); mmaíz (40 días); vid (66 días); papa para semilla y ornamentales (Sin límite)

Intervalo de reingreso al área tratada: 24 horas después de la aplicación.



Frecuencia y época de aplicación por cultivo:

Especifica por cultivo y enfermedad refiérase a la tabla anterior para el uso. De manera general, aplicar cada 7-14 días, según el clima y la presión de la enfermedad. Alternar con fungicidas de diferente modo de acción.

Contraindicaciones: No aplicar en horas de calor intenso, cuando hay posibilidad de lluvia próxima o si la velocidad del viento es alta (más de 10 km/hora). No entre a las áreas tratadas sin equipo de protección.

Fitotoxicidad: CERKO® no es fitotóxico si se utiliza de acuerdo con las recomendaciones de esta etiqueta. Si desea aplicarlo en mezcla de tanque con otro producto deberá hacerse una prueba previa que muestre la efectividad biológica y la nula fitotoxicidad.

Incompatibilidad. Cuando se desconozca la compatibilidad de alguna mezcla de uso agrícola, deberá hacerse una prueba previa a su aplicación asegurar compatibilidad física y que no exista fitotoxicidad. Este producto debe mezclarse únicamente con aquellos productos que cuenten registro en el cultivo indicado. No mezcle CERKO® con productos de fuerte reacción alcalina, ácida ni con fertilizantes foliares con alto contenido de N, P, K, al igual no mezclarlo con foliares que contengan elementos quelatados, ácidos húmicos y fúlvicos.

Manejo de resistencia: Para prevenir el desarrollo de poblaciones resistentes, siempre respete las dosis y las frecuencias de aplicación; evite el uso repetido del producto, alternándolo con otros grupos químicos de diferentes modos de acción y diferentes mecanismos de detoxificación y mediante el apoyo de otros métodos de control.

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.
- 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 con las instrucciones del distribuidor del producto.

Después de usar el contenido, enjuague tres veces el envase y vierta el agua en la mezcla de aplicación. Luego inutilice 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

- 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 o 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: Nocivo si se inhala.

Categoría Toxicológica: 4, Precaución, Franja Azul

Pictogramas de precaución:



"EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE LA ETIQUETA"

TELÉFONOS DE EMERGENCIA SINTOX: 55-98-66-59, 56-11-26-34,
LADA SIN COSTO (800) 0092800
LAS 24 HORAS, 365 DÍAS DEL AÑO

En caso de emergencia química, derrame, fuga, incendio, exposición o accidente, llame a
CHEMTREC día o noche 800-681-9531

Departamento técnico Albaugh
Fecha actualización: agosto 28, 2025.