

MANCOZEB

Marcas comerciales: CERKO - DITHANE M-80 - DITHANE NT - MANCOZEB 75 WG NUFARM - MANCOZEB 80 NUFARM - MANCOZEB DOW AGROSCIENCES - MANCOZEB FARM CHEMICALS - MANCOZEB R&H - PERSIST.

Nomenclatura Química:

mancozeb: etileno bis ditiocarbamato de manganeso coordinado con iones de zinc.

Clasificación Química: ditiocarbamato.

Acción: de contacto y preventiva.

Uso: fungicida.

Cultivo	Adversidad	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Acelga Remolacha	Viruela de la acelga y remolacha (<i>Cercospora beticola</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl o 3,7 l/ha PC 75% y 80%: 200 g/hl o 2 kg/ha	7	Pulverizar preventivamente a plantas chicas. Repetir cada 7 - 10 días mientras haya fuerte presión de la plaga.
Ajo Cebolla	Mildiu del ajo y la cebolla (<i>Peronospora destructor</i>) Viruela del pimiento (<i>Cercospora capsici</i>)			Con la aparición de los primeros síntomas. Repetir con intervalos de 7 - 10 días.
Apio	Viruela del apio (<i>Septoria apiicola</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl	14	Iniciar las aplicaciones en almácigos cada 3 - 5 días. Luego del trasplante, aplicar cada 7 días.
		PC 75% y 80%: 200 g/hl		En almácigos y en la plantación definitiva cada 7 - 10 días.
Arroz	Quemado del arroz (<i>Pyricularia oryzae</i>)	PC 43%: 6,5 a 8,5 l/ha	25	Cuando comienzan a aparecer las primeras panojas. Repetir 1 o 2 veces más con intervalo de 7 - 10 días.
		PC 75%: 3,0/4,0 (*) kg/ha y 80%: 3,5/4,0 - 4,5 kg/ha		
Arveja o alverja	Antracnosis de la arveja (<i>Ascochyta pisi</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl o 3,7 l/ha PC 75% y 80%: 200 g/hl o 2 kg/ha	7	Cuando las condiciones de humedad y temperaturas son favorables al desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 7 - 10 días.
Arvejilla de olor	Tizón de la alvejilla de olor (<i>Ascochyta lathyri</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl PC 75% y 80%: 200 g/hl		Al hacer su aparición los primeros síntomas. Repetir cada 7 a 10 días.
Caléndula	Mancha parda de la caléndula (<i>Entyloma calendulae</i>)			
Cebada Trigo	Mancha borrosa de la cebada (<i>Drechslera sativum</i>) Mancha de la gluma y del nudo (<i>Septoria nodorum</i>) Mancha de la hoja del trigo (<i>Septoria tritici</i>) Roya anaranjada del trigo (<i>Puccinia recondita f. sp. tritici</i>) Roya negra del trigo (<i>Puccinia graminis f. sp. tritici</i>) Tizón del nudo del trigo (<i>Drechslera graminea</i>)	PC 43%: 4,5 l/ha PC 75% y 80%: 2500 g/ha	30	Cuando está por iniciarse la espigazón y continuar cada 8 - 10 días. Se darán no menos de 2 a 3 pulverizaciones por temporada.
Cerezo Ciruelo Damasco	Torque (<i>Taphrina deformans</i>) Viruela holandesa (<i>Coryneum carpophilum</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl PC 75% y 80%: 200 - 300 g/hl	21	A yema hinchada. Proseguir a pétalos caídos y cuaje de frutos. Repetir cada 10 - 12 días en caso de necesidad y antes de caída de hojas en otoño.
Chaucha japonesa	Antracnosis del poroto (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl PC 75% y 80%: 200 g/hl o 2,5 kg/ha	7	Pulverizar preventivamente a plantas chicas. Repetir cada 7 - 10 días mientras haya fuerte presión de la plaga.
Cítricos o citrus	Acaro del tostado, Plateado de los limones, Naranja negra (<i>Phyllocoptruta oleivora</i>)	PC 43%: 225 cm ³ /hl PC 75%: 150 g/hl PC 80%: 200 g/hl	21	En floración (septiembre - octubre) cuando, aparezcan las primeras colonias. Repetir en marzo - abril o cada 30 días en caso de ataques severos.
	Antracnosis de los citrus (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>) Melanosis (<i>Diaporthe citri</i>) Sarna del naranjo dulce (<i>Sphaceloma fawcettii var. viscosa</i>)	PC 43%: 550 cm ³ /hl PC 75%: 300 g/hl PC 80%: 250/300 g/hl		Pulverizar a botón floral, 3/4 partes de pétalos caídos y fruto del tamaño de una arveja.
Clavel	Viruela del clavel (<i>Septoria dianthi</i>)	PC 43%: 375 cm ³ /hl PC 75% y 80%: 200 g/hl		Al hacer su aparición los primeros síntomas. Repetir cada 7 a 10 días.
Duraznero	Torque (<i>Taphrina deformans</i>)	PC 43%: 550/650 cm ³ /hl PC 75% y 80%: 200/300 g/hl	21	Comenzar a yema hinchada (primavera). En otoño a la caída de las hojas.

	Viruela holandesa (<i>Coryneum carpophilum</i>)	PC 75% y 80%: 200 g/hl		A yema hinchada. Proseguir a pétalos caídos y cuaje de frutos. Repetir cada 10 - 12 días en caso de necesidad y antes de caída de hojas en otoño.
Espinaca	Mildiu de la espinaca (<i>Peronospora spinaceae</i>)	PC 43%: 375 cm3/hl PC 75% y 80%: 200 g/hl	7	Comenzar con los primeros ataques. Repetir cada 7 - 10 días.
Gladiolo	Viruela del gladiolo (<i>Septoria gladioli</i>)			Al hacer su aparición los primeros síntomas. Repetir cada 7 a 10 días.
Maní	Viruela tardía (<i>Cercosporidium personatum</i>) Viruela temprana del maní (<i>Cercospora arachidicola</i>)	PC 43%: 2,3 a 3,3 l/ha PC 75% y 80%: 1,25 a 1,75 kg/ha	14	Comenzar los tratamientos cuando aparezcan los primeros síntomas entre 45 y 60 días después del nacimiento del maní. Repetir a intervalos de 10 - 12 días si no hay lluvias ni rocios prolongados. Con alta humedad repetir cada 7 días. Si llueve repetir ni bien se pueda entrar al cultivo.
Manzano Peral	Sarna del manzano (<i>Venturia inaequalis</i>)	PC 43%: 375 cm3/hl PC 75% y 80%: 200 g/hl	21	Comenzar a puntas verdes y repetir cada 7 días hasta pétalos caídos. Con posterioridad tratar cada 10 - 12 días mientras sea necesario.
Melón Pepino Zapallo criollo	Mildiu de las cucurbitáceas (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	PC 43%: 375 cm3/hl PC 75% y 80%: 200 g/hl o 2,0 kg/ha	4	Cuando las plantas son pequeñas y comienzan a dar sus primeras hojas. Repetir cada 7 a 10 días en caso de necesidad.
Papa	Tizón tardío de la papa (<i>Phytophthora infestans</i>) Tizón temprano de la papa (<i>Alternaria solani</i>)	PC 43%: 1,85 a 4,2 l/ha PC 75% y 80%: 1,0 a (**) 2,5 kg/ha	7	Iniciar los tratamientos a plantas pequeñas y repetir cada 7 - 10 días mientras prevalezcan las condiciones favorables a la enfermedad.
Papa semilla	Hongos del suelo (<i>Fusarium spp.</i>) Hongos del suelo (<i>Alternaria spp.</i>) Hongos del suelo (<i>Rhizoctonia spp.</i>) Tizón tardío de la papa (<i>Phytophthora infestans</i>)	PC 43%: 650 cm3/hl PC 75% y 80%: 350 g/hl		Sumergir la papa semilla o los cortes en la preparación, dejar escurrir y secar, luego sembrar.
Pimiento	Mildiu (<i>Phytophthora infestans</i>) Viruela del pimiento (<i>Cercospora capsici</i>)	PC 43%: 375 cm3/hl PC 75% y 80%: 200 g/hl		Pulverizar cada 7 - 10 días antes y después del trasplante.
Poroto	Antracnosis del poroto (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)			Pulverizar preventivamente con plantas chicas. Repetir cada 7 - 10 días en caso de necesidad.
Repollo	Mildiu de las crucíferas (<i>Peronospora parasitica</i>)			Al hacer su aparición las primeras hojas verdaderas. Repetir cada 7 a 10 días.
Rosales	Antracnosis (<i>Sphaceloma rosarum</i>) Mancha negra del rosal (<i>Diplocarpon rosae</i>) Podredumbre gris (<i>Botrytis cinerea</i>)			Comenzar en primavera con la brotación. Repetir cada 7 - 10 días hasta la desaparición de las condiciones propicias para el desarrollo de la enfermedad.
Tomate	Antracnosis del tomate (<i>Colletotrichum phomoides</i>) Tizón tardío de la papa (<i>Phytophthora infestans</i>) Tizón temprano de la papa (<i>Alternaria solani</i>) Viruela del tomate (<i>Septoria lycopersici</i>)	PC 43%: 375 cm3/hl PC 75% y 80%: 200 g/hl	7	Comenzar en el almácigo y seguir después del trasplante. Repetir cada 7 - 10 días.
Vid	Peronóspora (<i>Plasmopara viticola</i>)	PC 43% 375 cm3/hl PC 75% y 80% 200 - 250 g/hl	21	Seguir las indicaciones del Servicio de Alarma o bien, comenzar los tratamientos con brotes de 8 - 10 cm. de largo, y proseguir cada 10 - 12 días.

(*) Producto formulado 75% Dithane DF dosis 3,5 kg/ha/4,5 kg/ha.

(**) Producto formulado 75% Dithane DF dosis: 1kg/ha a 2,25 Kg/ha.

Información General:

Mancozeb es un fungicida protector que está indicado para la prevención de numerosas enfermedades fungosas de una amplia variedad de cultivos.

Tiene mayor poder fungicida que otros ditiocarbamatos considerados individualmente o en mezcla con otros productos. No desarrolla resistencia debido a que actúa en distintos puntos.

Por eso se aconseja su mezcla con otros fungicidas de acción sistémica.

Exhibe persistencia y buena actividad residual. Es compatible con fertilizantes foliares y aceites de uso agrícola. Reduce la población de ácaros en general y da un efectivo control del ácaro del tostado de los citrus. Se degrada menos que otras estructuras basadas en los ditiocarbamatos.

No mezclar con productos alcalinos (caldo bordelés y polisulfuro de calcio).

Como actúa por contacto se aconseja cubrir totalmente los brotes, hojas y frutos antes que se produzca la aparición de las enfermedades.

Caudales de agua: en los cultivos en plena producción emplear la dosis recomendada con los siguientes volúmenes mínimos de agua por hectárea:

- Cultivos hortícolas, florales y vid: 800 a 1200 l/ha (según desarrollo vegetativo del cultivo).
- Frutales de carozo: 2000 l/ha.
- Frutales de pepita y citrus: 2500 l/ha.

Fitotoxicidad: no es fitotóxico para los cultivos recomendados.

Medidas de mitigación:

- 1 - NO aplicar a menos de 5 metros de cursos o cuerpos de agua a fin de evitar que la deriva de la aplicación afecte a organismos acuáticos.
- 2 - NO aplicar cuando haya vientos fuertes.
- 3 - NO realizar la descarga del lavado de los equipos de aplicación o la eliminación de envases vacíos sobre canales de desagüe o cuerpos de agua. Pulverizar esta descarga sobre caminos de tierra para su descomposición natural.
- 4 - NO realizar aplicaciones aéreas.

Derrames:

Producto sin preparar: recoger el producto con pala evitando la generación de polvo y colocarlo en un recipiente rotulado.

Caldo de pulverización: si se derrama el líquido ya preparado para pulverizar, contener y adsorber el derrame con un material inerte (arena, tierra); evitar que el líquido tome contacto con cloacas, desagües, cursos de agua o áreas bajas. Recoger con pala, conjuntamente con la capa superficial de suelo afectados; colocar el material impregnado en un recipiente bien identificado, para su posterior destrucción por empresas autorizadas.

Clasificación (modo o sitio de acción): M3 (FRAC).

Equipo de Protección Personal para las personas que aplican o preparan las mezclas:

Formulación al 80% WP y 75% WG:

Carga del equipo: protector facial, guantes y botas de goma de nitrilo, camisa de mangas largas y pantalones largos. Aplicación: protector facial, gorra con protección para la nuca, guantes de goma de nitrilo, camisa de mangas largas, pantalones largos, calzado con medias. Aplicar 50-70 gotas/cm².

Información Toxicológica:

Del producto formulado al 75%:

Toxicidad oral aguda: DL50: > 5000 mg/kg
 Toxicidad dermal aguda: DL50: > 5000 mg/kg
 Toxicidad inhalatoria aguda: CL50: > 2.37 mg/l

Del producto formulado al 80%:

DL 50 oral aguda en ratas (machos y hembras): > 5000 mg/kg
 DL 50 dermal aguda en ratas y conejos (machos y hembras): > 5000 mg/kg
 CL 50 inhalatoria aguda (rata): > 1,11 g/m³

Del producto formulado al 43% (*):

Irritación dermal: Levemente irritante
 Irritación ocular: Moderadamente irritante
 Sensibilización dermal: Leve sensibilizante

Del producto formulado al 75% WG:

Irritación dermal: No irritante
 Irritación ocular: Moderado irritante
 Sensibilización dermal: No sensibilizante

Del producto formulado al 80% (*):

Irritación dermal: Levemente irritante
 Irritación ocular: Moderadamente irritante
 Sensibilización dermal: No sensibilizante

(*) producto de Dow

Riesgos ambientales:

Formulaciones 75 % WG y 80 % WP: (*) Muy tóxico para peces y organismos acuáticos. No aplicar a menos de 5 metros de cuerpos y cursos de agua, y evitar contaminar el agua de estanques, acequias y otras fuentes para uso doméstico. Evitar que la deriva de la aspersión alcance cursos de agua. Prácticamente no tóxico para aves. Virtualmente no tóxico para abejas. No pulverizar con vientos fuertes.

Productos formulados 80% WP Dow AgroSciences: moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos.

Formulación 43 % SC: moderadamente tóxico para peces y organismos acuáticos. No contaminar fuentes de agua. Prácticamente no tóxico para aves. Virtualmente no tóxico para abejas.

Marca	Empresa	N° Inscrip.	Form.	Conc.	C.T.
CERKO	AGROSERVICIOS PAMPEANOS	34200	SP	80%	IV

DITHANE M-80	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	30060	WP	80%	IV
DITHANE NT	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	33914	WP	80%	IV
MANCOZEB 75 WG NUFARM	NUFARM S.A.	35171	WG	75%	IV
MANCOZEB 80 NUFARM	NUFARM S.A.	34316	WP	80%	III
MANCOZEB DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	33060	WP	80%	IV
MANCOZEB FARM CHEMICALS	FARM CHEMICALS	37422	WP	80%	IV
MANCOZEB R&H	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	30063	WP	80%	IV
PERSIST	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	30057	SC	43%	IV