

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Moho gris de la hoja (<i>Cladosporium fulvum</i>)	Azoxistrobina	SC 25% 35 - 85 cc/100 L de agua 200 - 500 cc/ha WG 50% 17,5 - 42,5 g/100 L de agua 100 - 250 g/ha	1	Contacto y sistémico Dosis más baja como preventivo o cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Dosis alta en presencia de síntomas.
	Tebuconazole + Trifloxistrobin	SC 10% + 20% 100 cc/100 L de agua WG 50% + 25% 40 g/100 L de agua	3	Mesostémica y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir cada 14 días.
	Clorotalonil	SC 50% 2,5 - 3,5 L/ha SC 72% 1,75 - 2,5 L/ha	12	Curativo, contacto y preventivo Aplicar al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 10 días. Con ataques severos, acortar el intervalo entre aplicaciones.
	Isopyrazam + Azoxistrobina	SC 12,5% + 20% 100 cc/100 L de agua 400 cc/ha	1	Sistémico y contacto Aplicar cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 14 días.
Antracnosis (<i>Colletotrichum phomoides</i>)	Captan	WP 80% WP 83% 150 g/100 L de agua 2,7 kg/ha	7	Curativo, contacto y preventivo En almácigo y después del trasplante, cada 7 días y cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Clorotalonil	SC 50% 3,25 - 5 L/ha SC 72% 2,5 - 3,5 L/ha	12	Curativo, contacto y preventivo Iniciar las aplicaciones al aparecer los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 10 días. Con ataques severos, acortar el intervalo entre aplicaciones.
	Mancozeb	WG 75% WP 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Comenzar en el almácigo y seguir después del trasplante. Repetir cada 7 - 10 días.
	Zineb	WP 70% 200 - 250 g/100 L de agua 1,8 - 2,5 kg/ha	15	Contacto y preventivo Cuando las plantas tienen 15 - 20 cm. Repetir cada 7 días.
	Ziram	WG 76% 240 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Almácigo: 3 - 4 aplicaciones. En plantación: una aplicación en prefloración y otra 30 días después. Según condiciones ambientales, repetir cada 10 -15 días.

Fuente: Elaboración propia con datos de Resolución 934/10 de SENASA listado actualizado en agosto 2016. Lista de Formulados 2016 de SENASA. Resolución 608-2012 para cultivos menores de SENASA y Guía de Productos Fitosanitarios CASAFA 2015/2017. PC: Período de Carencia. Form.: Formulación. Concentr.: Concentración.



Protección vegetal

FUNGICIDAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE



Ing. Agr. Valeria Longone
Ing. Agr. Georgina Escoriza

Proyecto Regional
Cinturón Verde
Mendoza



Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Viruela (<i>Septoria lycopersici</i>)	Azoxistrobina	SC 25% 85 cc/100 L de agua 500 cc/ha WG 50% 42,5 g/100 L de agua 250 g/ha	1	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas.
	Benalaxil + Oxiclورو de cobre	WP 4,3% + 58% 380 - 450 g/100L de agua	14	Contacto y sistémico Se aconseja iniciar las pulverizaciones cuando las plantas son pequeñas (10 - 12 cm de altura). Repetir cada 7 - 10.
	Benomil	WP 50 % 60 - 120 g/100 L de agua	20	Sistémico Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 días.
	Captan	WP 80% WP 83% 150 g/100 L de agua 2,7 kg/ha	7	Curativo, contacto y preventivo En almácigo y después del trasplante, cada 7 días y cuando las condiciones de ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Clorotalonil	SC 50% 2,5 - 3,5 L/ha SC 72% 1,75 - 2,5 L/ha	12	Curativo, contacto y preventivo Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 10 días. Con ataques severos de la enfermedad, acortar el intervalo entre aplicaciones.
	Hidroxido de cobre	WP 77% 135 - 140 g/100 L de agua	14	Curativo, contacto y preventivo Aplicar en almácigo con las primeras hojas. Después de 10 días de efectuado el trasplante. Repetir cada 15 - 20 días según condiciones ambientales y sobre fruto verde.
	Mancozeb	WG 75% WP 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Comenzar en el almácigo y seguir después del trasplante. Repetir cada 7 - 10 días.
	Oxícloruro de cobre	WP 50% 250 - 300 cc/100 L de agua WG 84% 250 - 300 g/100 L de agua	14	Contacto y preventivo 1º Almácigo: apenas aparecen las primeras hojas. 2º Después de 10 días del trasplante. 3º Y siguientes: repetir cada 20 días según condiciones ambientales y sobre el fruto verde.
	Oxido cuproso	WG 60% 200 - 300 g/100 L de agua	14	Contacto y preventivo 1º Almácigo: apenas aparecen las primeras hojas. 2º Después de 10 días del trasplante. 3º Y siguientes: repetir cada 20 días según condiciones ambientales y sobre el fruto verde.
	Sulfato de cobre pentahidratado	SC 21,4% (5,4 CU) 150 - 200 cc/100 L de agua	14	Curativo, contacto y preventivo Efectuar la primera pulverización desde el almácigo, luego en el trasplante. Repetir cada 10 días.
	Zineb	WP 70% 200 - 250 g/100 L de agua 1,8 - 2,5 kg/ha	15	Contacto y preventivo Cuando las plantas tienen 15 - 20 cm. Repetir cada 7 días.
	Ziram	WG 76% 240 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Almácigo: 3 a 4 aplicaciones. En plantación una aplicación en prefloración y otra 30 días después. Repetir cada 10 -15 días.

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Tizón temprano (<i>Alternaria solani</i>)	Azoxistrobina	SC 25% 35 - 85 cc/100 L de agua 200 - 500 cc/ha WG 50% 17,5 - 42,5 g/100 L de agua 100 - 250 g/ha	1	Contacto y sistémico Dosis baja como preventivo o bajo condiciones ambientales que favorecen el desarrollo de la enfermedad. Dosis alta en presencia de síntomas.
	Azoxistrobina + Difenonazole	SC 20% + 12,5% 100 cc/100 L de agua 650 - 750 cc/ha	3	Contacto y sistémico Aplicar como preventivo o cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada10 - 20 días
	Boscalid + Pyraclostrobin	WG 25,2% + 12,8% 60 g/100 L de agua	15	Sistémico Preventivo al observar los primeros síntomas. Máximo 3 aplicaciones por temporada.
	Clorotalonil	SC 50% 2,5 - 3,5 L/ha SC 72% 1,75 - 2,5 L/ha	12	Curativo, contacto y preventivo Aplicar al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 10 días. Con ataques severos, acortar el intervalo entre aplicaciones.
	Difenonazole	EC 25% 30 - 50 cc/100 L de agua	3	Curativo, preventivo y sistémico Aplicar al observar los primeros síntomas o cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 7 días.
	Folpet	WP 80% 160 - 180 g/100 L de agua	-	Contacto y preventivo Iniciar antes de floración. Repetir cada 10 días.
	Mancozeb	WG 75% WP 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Comenzar en el almácigo y seguir después del trasplante. Repetir cada 7 - 10 días.
	Sulfato de cobre pentahidratado	SC 21,4% (5,4 CU) 200 cc/100 L de agua	14	Curativo, contacto y preventivo Preventivo en almácigo cada 15 - 20 días y hasta precosecha. Combinar con 250 cc de Kasugamicina al 2% para lograr mayor efectividad de control.
	Sulfato tetracuprico tricalcico	WP 78,43% 3 - 7 Kg/ha	14	Contacto y preventivo 1º aplicación en almácigo, 2º al momento de trasplantar, 3º unos días antes de floración y 4º cuando los frutos estén todavía verdes.
	Tebuconazole + Trifloxistrobin	SC 10% + 20% 100 cc/100 L de agua WG 50% + 25% 40 g/100 L de agua	3	Mesostémica y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir a los 14 días.
	Tiram	WG 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo En almácigo de 3 - 4 aplicaciones y después del trasplante. 1º Aplicación antes de floración, 2º un mes después de comenzar floración. 3º Al terminar floración. Continuar según condiciones ambientales cada 10 días.
	Zineb	WP 70% 200 - 250 g/100 L de agua	15	Contacto y preventivo Cuando las plantas tienen 15 - 20 cm. Repetir cada 7 días, hasta la declinación.

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Mildiu (<i>Phytophthora capsici</i>)	Azoxistrobina	SC 25% 125 cc/100 L de agua 750 cc/ha WG 50% 62,5 g/100 L de agua 375 g/ha	1	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Benalaxil + Mancozeb	WP 8% + 65% 200 - 250 g/100 L de agua	7	Contacto y sistémico Cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Captan	WP 80% WP 83% 150 g/100 L de agua 2,7 kg/ha	7	Curativo, contacto y preventivo En almácigo y después del trasplante, cada 7 días y cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Fosetil Aluminio	WP 80% WG 80% 2,0 kg/ha	15	Sistémico Al observar los primeros síntomas. Repetir cada 15 días.
	Oxicloruro de cobre	WP 50% 450 - 550 cc/100 L de agua WG 84% 300 - 400 g/100 L de agua	14	Contacto y preventivo Cuando que las plantas tienen 10 - 12 cm. Repitir cada 7 - 10 días.
	Oxido cuproso	WG 60% 200 - 300 g/100 L de agua	14	Contacto y preventivo Aplicar cuando las plantas son pequeñas (10 - 12 cm de altura). Repetir cada 7 - 10 días.
Oidium (<i>Oidium neolycopersici</i>)	Isopyrazam + Azoxistrobina	SC 12,5 %+ 20% 100 cc/100 L de agua 400 cc/ha	1	Sistémico y contacto Aplicar al observar los primeros síntomas o bajo condiciones ambientales que favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 7 - 14 días.
	Triadimefon	WP 25% 50 g/100 L de agua	7	Sistémico Aplicar al observar los primeros síntomas de la enfermedad. Repetir cada 14 días.
Mancha gris de la hoja (<i>Stemphylium solani</i>)	Boscalid + Pyraclostrobin	WG 25,2% + 12,8% 60 g/100 L de agua	15	Sistémico Preventivo al observar los primeros síntomas. Máximo 3 aplicaciones por temporada.

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Oidiopsis (<i>Leveillula taurica</i>)	Azoxistrobina	SC 25% 85 cc/100 L de agua 500 cc/ha WG 50% 42,5 g/100 L de agua 250 g/ha	1	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas.
	Azoxistrobna + Difenconazole	SC 20% + 12,5% 100 cc/100 L de agua 650 - 750 cc/ha	3	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 10 - 20 días.
	Boscalid + Pyraclostrobin	WG 25,2% + 12,8% 60 g/100 L de agua	15	Sistémico Preventivo al observar los primeros síntomas. Máximo 3 aplicaciones por temporada.
	Tebuconazole + Trifloxistrobin	SC 10% + 20% 100 cc/100 L de agua WG 50% + 25% 40 g/100 L de agua	3	Mesostémico y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir cada 14 días.
	Isopyrazam + Azoxistrobina	SC 12,5% + 20% 100 cc/100 L de agua 400 cc/ha	1	Contacto y sistémico Aplicar cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 14 días.
	Picoxystrobin	SC 25% 75 - 85 cc/100 L de agua	1	Antiesporulante, curativo, preventivo y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas.
Podredumbres (<i>Botrytis</i> spp.)	Azoxistrobina	SC 25% 125 cc/100 L de agua 750 cc/ha WG 50% 62,5 g/100 L de agua 375 g/ha	1	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Carbendazim	SC 50% 50 cc/100 L de agua	7	Curativo, preventivo y sistémico Tratamientos cada 15 días al observar los primeros síntomas.
	Cyprodinil + Fludioxonil	WG 37,5% + 25% 80 - 100 g/100 L de agua 600 - 1000 g/ha	3	Contacto y sistémico Aplicar cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Dosis baja en ausencia de la enfermedad; caso contrario subir la dosis. Repetir cada 10 días. Máximo 2 aplicaciones por temporada.
Moho blanco (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Carbendazim	SC 50% 50 - 60 cc/100 L de agua	7	Curativo, preventivo y sistémico Tratamientos con intervalo de 15 días al observar los primeros síntomas.
	Procimidone	SC 50% 75 - 100 cc/100 L de agua	7	Curativo, preventivo y sistémico Cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas.

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	Propamocarb	SL 72,2% 250 cc/100 L de agua 2 L/ha	14	Sistémico con acción fungistática Aplicar cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 10 - 15 días.
	Sulfato de cobre pentahidratado	SC 21,4% (5,4 CU) 200 cc/100 L de agua	14	Curativo, contacto y preventivo Preventivo. Aplicar desde el almácigo cada 15 - 20 días y hasta la precosecha. Combinar con 250 cc de Kasugamicina al 2% para logra mayor efectividad de control.
	Tiram	WG 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Almácigo: 3 - 4 aplicaciones y después del trasplante. 1º Antes de floración, 2º un mes después de comenzar la floración. 3º Al terminar floración. Continuar aplicando según condiciones ambientales predisponnentes cada 10 días.
	Zineb	WP 70% 200 - 250 g/100 L de agua 1,8 - 2,5 kg/ha	15	Contacto y preventivo Cuando las plantas tienen 15 - 20 cm. Repetir cada 7 - 10 días.
	Ziram	WG 76% 240 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Almácigo: 3 - 4 tratamientos. En plantación una aplicación en prefloración y otra 30 días después. Repetir cada 10 - 15 días.
	Benalaxil + Oxicloruro de cobre	WP 4,3% + 58% 380 - 450 g/100 L de agua	14	Contacto y sistémico Se aconseja iniciar las pulverizaciones cuando las plantas son pequeñas (10 - 12 cm de altura). Repetir cada 7 - 10 días.
	Captan	WP 80% WP 83% 150 g/100 L de agua 2,7 kg/ha	7	Curativo, contacto y preventivo En almácigo y después del trasplante, cada 7 días y cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad.
	Clorotalonil	SC 50% 2,5 - 3,5 L/ha SC 72% 1,75 - 2,5 L/ha	12	Curativo, contacto y preventivo Iniciar las aplicaciones al observar los primeros síntomas. Repetir cada 7 - 10 días. Con ataque severos, acortar el intervalo entre aplicaciones.
	Cyazofamid	SC 40% 200 cc/ha	3	Contacto Aplicar 20 - 30 días después de emergencia de las plantas. Repetir cada 7 días.
	Fluazinam	SC 50% 0,4 - 0,6 L/ha	3	Contacto Aplicar 20 - 30 días después de la emergencia de las plantas. Repetir cada 7 días.
	Fluopicolide + Propamocarb	SC 6,25% + 62,5 % 250 cc/100 L de agua	7	Sistémico con acción fungistática Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad o al observar los primeros síntomas. Curativo , repetir cada 14 días.

RECOMENDACIONES

- 

Consultar a especialistas para el correcto diagnóstico de la enfermedad.
- 

Seleccionar preferentemente fungicidas de banda verde para el control de las enfermedades.

Plaga	Principio activo	Form., concentr. y dosis	PC	Modo de acción y Momento de aplicación
Tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>)	Folpet	WP 80% 160 - 180 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Desde que las plantas son jóvenes. Repetir cada 10 días.
	Mancozeb	WG 75% WP 80% 200 g/100 L de agua	7	Contacto y preventivo Comenzar en el almácigo y seguir después del trasplante. Repetir cada 7 - 10 días.
	Mancozeb + Metalaxil	WP 64% + 8% 350 g/100 L de agua	7	Contacto y sistémico Aplicar cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada10 días.
	Mancozeb + Metalaxil - M	WG 64% + 4% 350 g/100 L de agua	7	Contacto y sistémico Preventivo cuando las condiciones ambientales favorecen el desarrollo de la enfermedad. Repetir cada 10 - 14 días. Máximo 4 aplicaciones por temporada.
Cancro bacteriano (<i>Clavibacter michiganensis</i>)	Kasugamicina	SL 2% 2,5 L/ha (Fertirriego)	1	Curativo, preventivo y sistémico 1º aplicación en el almácigo, 2º al momento de trasplantar y luego con cada desbrote o helada.
Mal de los almácigos - Hongos del suelo	Carbendazim	SC 50% A) Semilla 2 cc/kg B) 50 - 100 cc/100 L de agua	7	Curativo, preventivo y sistémico A) Desinfección previo a la siembra. B) Regar con 600 cc de solución por planta al observar los primeros síntomas. Repetir cada 10 - 14 días.
	Fluopicolide + Propamocarb	SC 6,25% + 62,5 % Inmersión de bandejas 250 cc/100 L de agua Riego por goteo 1,5 - 2,0 L/ha Drench 15 - 20 cc/10 L de agua	-	Sistémico con acción fungistática Preventivo. Inmersión de bandejas con plantines en el caldo entre 10 - 20 segundos, procurando que el producto quede retenido en el pan de tierra y cuello de la planta. O bien pos-transplante, aplicar el producto al riego por goteo o planta por planta (drench) al suelo, alrededor del cuello. Repetir cada 14 - 21 días.
	Tiram	WG 80% 300 - 400 g/100 L de agua	-	Contacto y preventivo En tratamientos de emergencia y preemergencia. Pulverizar o regar con la solución todo el almácigo.

RECOMENDACIONES

- 

Respetar el PC (periodo de carencia).
- 

Realizar estrategias de manejo que incluyan alternancia de productos para evitar las resistencias a los fungicidas.