

BENOMIL

Nomenclatura Química:

benomil: metil 1-butilcarbamoil-2-bencimidazol-carbamato

Clasificación Química: bencimidazol.

Acción: sistémica.

Uso: fungicida.

Cultivo	Adversidad	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Ajo	Podredumbre del ajo (<i>Penicillium corymbiferum</i>)	200 g/hl		Una vez desgranado el ajo y preparada la "semilla" para iniciar la plantación, sumergir durante un período mínimo de media hora. Dejar orear antes de plantar.
Arroz	Bruzzone parasitario (<i>Magnaporthe grisea</i>)	1,0 - 2,0 kg/ha	21	Aplicar al embuchamiento y repetir a la espigazón. En ataques severos usar la dosis mayor.
Bulbos	Hongos del suelo (<i>Penicillium spp.</i>) Hongos del suelo (<i>Fusarium spp.</i>)	200 - 400 g/hl		Sumergir los bulbos después de cosechados, y luego orearlos.
Cítricos o citrus	Antracnosis de los citrus (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	2,0 kg/ha	15	Iniciar las aplicaciones cuando se note en los primeros brotes florales el primer síntoma blanco de los pétalos. Repetir cada 15 días.
	Podredumbres de los frutos (<i>Diplodia spp.</i>) Podredumbres de los frutos (<i>Phomopsis spp.</i>) Podredumbres de los frutos (<i>Penicillium spp.</i>)	120 - 140 g/hl		Tratamiento post-cosecha: sumergir o pulverizar la fruta por un período de 5 minutos. Si las frutas presentan signos visibles de ataque, utilizar 450 g/hl.
	Sarna del naranjo dulce (<i>Sphaceloma fawcettii</i> var. <i>viscosa</i>)	1,5 - 3,0 kg/ha		Iniciar los tratamientos antes de la floración, y repetir a la caída de las 2/3 partes de los pétalos.
	Cucurbitáceas	Antracnosis de las cucurbitáceas (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)		30 - 60 g/hl
Oídio de las cucurbitáceas (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	60 - 120 g/hl			
Frutales de carozo	Oídio del duraznero (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	1,5 kg/ha		Comenzar el tratamiento a botón rosado, y repetirlo después de la caída de los pétalos. Realizar otra aplicación a los 14 días.
	Sarna de los frutales de carozo (<i>Fusicladium carpophilum</i>)	1,8 kg/ha		
Frutales de pepita	Oídio del manzano y del peral (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	15 - 20 g/hl		Comenzar los tratamientos a punta verde y repetir cada 7 a 14 días. Tratamientos de pre-cosecha: con la dosis menor, realizar una sola aplicación, entre 3 semanas y 1 día antes de la cosecha. Tratamientos de post-cosecha: con la dosis mayor, sumergir la fruta o pulverizarla durante 50 a 60 segundos. La suspensión debe cambiarse todos los días.
	Podredumbres (<i>Botrytis spp.</i>) Podredumbres de los frutos (<i>Gloeosporium spp.</i>) Podredumbres de los frutos (<i>Penicillium spp.</i>)	50 - 60 g/hl		
	Sarna del manzano (<i>Venturia inaequalis</i>)	15 - 20 g/hl		
	Frutilla	Antracnosis de la frutilla (<i>Colletotrichum fragariae</i>) Podredumbre gris (<i>Botrytis cinerea</i>) Viruela de la frutilla (<i>Ramularia tulasnei</i>)		
Haba	Marchitamiento de las hortalizas (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) Podredumbre gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,5 - 2,0 kg/ha	28	Comenzar las aplicaciones con una floración del 25%, 50% y repetir a plena floración.
Lenteja	Oídio del poroto (<i>Erysiphe pisi</i>)	0,5 - 1,0 kg/ha		A comienzos de floración.
Maní	Viruela temprana del maní (<i>Cercospora arachidicola</i>)	0,28 kg/ha	14	Primera aplicación: cuando aparecen los primeros síntomas. Segunda aplicación: 15 días después.
Poroto	Antracnosis del poroto (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>) Podredumbre gris (<i>Botrytis cinerea</i>)	40 g/hl	30	En general desde que nacen, con pulverizaciones preventivas cada 15 días.
Soja	Mancha púrpura de la semilla (<i>Cercospora kikuchii</i>) Tizón del tallo y de la vaina	0,5 kg/ha	35	Primera aplicación: entre plena floración y comienzo de formación de vainas. Segunda aplicación: 15 días después.

<i>(Phomopsis sojae)</i>				
Tomate	Viruela del tomate <i>(Septoria lycopersici)</i>	60 - 120 g/hl	20	Iniciar las aplicaciones cuando aparecen los primeros síntomas, y repetir a intervalos de 7 días.
Trigo	Golpe blanco del trigo <i>(Gibberella zeae)</i> Mancha de la hoja del trigo <i>(Septoria tritici)</i>	0,5 kg/ha	35	Realizar dos aplicaciones: 1a) a la emergencia de las espiguillas. 2a) 7 a 14 días después.
Vid	Podredumbre gris <i>(Botrytis cinerea)</i>	120 g/hl	15	Iniciar los tratamientos con una floración del 5%. Repetir a los 14 días.

Información General:

Benomil es un fungicida sistémico. Su acción es preventiva y curativa, controlando a los hongos patógenos antes de su penetración en las plantas, o bien cuando la infección recién se ha producido.

Equipos y técnica de aplicación: en cultivos de bajo porte (plantas herbáceas) se puede aplicar con las pulverizadoras terrestres convencionales, provistas preferentemente de pastillas de cono hueco. Utilizar un caudal mínimo de 200 l/ha, con una presión de 60 a 80 libras/pulg² (4 a 5,5 bar).

En montes frutales y viñedos, utilizar los equipos y caudales habituales para estos cultivos.

También se puede aplicar con equipos aéreos, utilizando un caudal no menor de 20 a 25 l/ha.

Compatibilidad: benomil es compatible con todos los plaguicidas, excepto los de reacción alcalina.

Restricciones de uso: el uso repetido y exclusivo de benomil puede resultar en la selección y desarrollo de razas tolerantes de ciertos patógenos, con la correspondiente disminución en la eficacia del fungicida.

Para evitar o disminuir este riesgo, se aconseja no utilizar benomil solo, sino en mezclas o en programas de tratamiento que incluyan otros fungicidas adecuados, de un grupo químico diferente y de un modo de acción distinto.

Derrames:

Barrer lentamente el producto derramado evitando generar polvo, recoger con pala y disponer en tambores para su disposición en sitios autorizados.

Clasificación (modo o sitio de acción): 1 (FRAC).

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

Usar anteojos, barbijo, guantes de goma o PVC, botas de goma y ropa adecuada.

Información Toxicológica:

Del producto formulado 50%:

Toxicidad oral aguda (rata):	DL 50: > 10000 mg/kg.
Toxicidad dermal aguda (conejo):	DL 50: > 10000 mg/kg.
Toxicidad inhalatoria (rata):	CL 50: > 4 mg/l.
Toxicidad aguda inhalatoria (perro):	CL 50: > 1.65 mg/l.
Irritación dermal (conejo de Indias):	Levemente irritante.
Irritación ocular (conejo):	Leve irritación conjuntival.

Puede causar irritaciones en ojos, nariz, garganta y piel.

Riesgos ambientales:

Toxicidad para abejas:	Ligeramente tóxico
Toxicidad para aves:	Prácticamente no tóxico
Toxicidad para peces:	Extremadamente tóxico

No hay formulaciones comerciales inscriptas por las empresas asociadas a CASAFE.