

## MANCOZEB CCAB 800 WP

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA nº 12418

### COMPOSIÇÃO:

Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt (**MANCOZEB**)  
..... 800 g/kg (80% m/m)

Outros Ingredientes..... 200 g/kg (20% m/m)

GRUPO	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO.

**CLASSE:** Acaricida / Fungicida de contato

**GRUPO QUÍMICO:** Alquilenobis (ditiocarbamato)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó molhável (WP)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**CCAB AGRO S.A.**

Alameda Santos, 2159 – 6º andar – Cerqueira César

CEP: 01419-100 - São Paulo – SP C.N.P.J.: 08 938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob nº 820 e sob nº 4773

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**MANCOZEB TÉCNICO CCAB - Registro MAPA nº 09913**

**COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED**

Plot nº 2102, GIDC - Dist. Bulsar - Sarigam – Índia.

**MANCOZEB TECNICO INDOFIL - Registro MAPA nº 11011**

**INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA**

Av. Roque Petroni Junior, 850, 4º andar – Conj 41 e 44. Jardim das Acácias – São Paulo – SP

CNPJ: 24.386.081/0001-78.

**MANCOZEB TECNICO LIMIN - Registro MAPA nº TC08125**

**LIMIN CHEMICAL CO. LTD.**

Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, 221400, China.

### FORMULADORES:

**COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED**

Plot no 2102, GIDC - Dist. Valsad Sarigam - 396155 – Gujarat – Índia.

**LIMIN CHEMICAL CO. LTD.**

Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, 221400, China.

**TECNOMYL S.A.**

Parque Industrial Avay Villeta – Paraguai.

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China.

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 68,5. Olhos D'Água. Mairinque/SP – CEP: 18.120-970 – Brasil  
CNPJ: 47.226.493/0001-46.

**OURO FINO QUÍMICA LTDA.**

Avenida Filomena Cartafina, 22.335 – Quadra 14 – Lote 5. Uberaba/MG – Brasil - CEP: 14.871-360  
CNPJ: 65.011.967/0001-14.

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13. Jaboticabal/SP – Brasil - CEP: 14.871-360  
CNPJ: 65.011.967/0001-14.

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.**

RODOVIA PR 423 – KM 24,5 – CAMPO LARGO/PR – BRASIL - CNPJ: 00.729.422/0001-00.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsem, 1459 – Recanto dos Pássaros, Paulínia/SP – Brasil - CEP: 13.140-000  
CNPJ: 03.855.423/0001-81.

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260. Cruz Alta, Indaiatuba/SP – Brasil - CEP: 13.348790 – CNPJ: 50.025.469/0004-04.

**MANIPULADORES:**

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 Jaboticabal/SP - CEP: 14871-360 - C.N.P.J.: 65.011.967/0001-14  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 101 CDA/SP.

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Av. Roberto Simonsem, 1459 Paulínia/SP - CEP: 13140-000 - C.N.P.J.: 03.855.423/0001-81  
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 477 CDA/CFICS/SP.

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ros, 260 – Bairro Cruz Alta - Indaiatuba/SP - CEP: 13348-790  
C.N.P.J.: 50.025.469/0004-04 - Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 1248 CDA/CFICS/SP.

N° do Lote e partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:  
CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE III – PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**

**INSTRUÇÕES DE USO:** MANCOZEB CCAB 800 WP é um fungicida de contato, do grupo químico alquilenobis (ditiocarbamato), contendo 800g/kg de Mancozebe em formulação Pó Molhável (WP).

É recomendado para o controle de pragas da parte aérea, conforme tabela abaixo.

**CULTURAS / DOENÇAS / DOSES / VOLUME DE CALDA / NÚMERO DE APLICAÇÃO:**

Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses		Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo		
Abóbora	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações	
	Sarna ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )					
	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> )					
Alho	Ferrugem ( <i>Puccinia allii</i> )	2,5 a 3,0 kg/ha (2000 – 2400 h/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 10 aplicações	
	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )					
	Míldio ( <i>Peronospora destructor</i> )					
Amendoim	Cercosporiose ( <i>Cercospora arachidicola</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	300-600 L/ha	-	Realizar no máximo 3 aplicações	
	Mancha-barrenta ( <i>Phoma arachidicola</i> )					
	Verrugose ( <i>Sphaceloma arachidis</i> )					
Arroz	Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )	2,0 a 4,5 kg/ha (1600 – 3600 g/ha)	400-600 L/ha	30 L/ha	Realizar no máximo 2 aplicações.	
	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	4,5 kg/ha (3600 g/ha)				
	Mancha-das-glumelas ( <i>Cercospora oryzae</i> )					
Banana	Sigatoka-amarela ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	200 L/ha	15 – 20 L/ha	Realizar no máximo 05 aplicações por ciclo	
	Sigatoka-negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	1,8 a 2,5 kg/ha (1440 – 2000 g/ha)				
Batata	Pinta-preta ( <i>Alternari solani</i> )	3,0 kg/ha (2400 g/ha)	800-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 04 aplicações por ciclo	
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )					

Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses	Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo	
Berinjela	Pinta-preta-grande ( <i>Alternaria solani</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	600-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )				
	Ferrugem ( <i>Puccinia pampeana</i> )				
	Septoriose ( <i>Septoria lycopersici</i> )				
	Mancha-de-stemphylium ( <i>Stemphylium solani</i> )				
Beterraba	Mancha-de-cercospora ( <i>Cercospora beticola</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
Brócolis	Míldio ( <i>Peronospora parasitica</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Mancha-de-alternária ( <i>Alternaria brassicae</i> )				
Café	Ferrugem-do-cafeeiro ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	4,0 a 5,0 kg/ha (3200 – 4000 g/ha)	400 L/ha	-	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum coffeanum</i> )	2,0 a 4,0 kg/ha (1600 – 3200 g/ha)			
	Mancha-de-olho-pardo ( <i>Cercospora coffeicola</i> )				
Cebola	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )	2,5 a 3,0 kg/ha (2000 – 2400 g/ha)	400 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo.
	Míldio ( <i>Peronospora destructor</i> )				
Cenoura	Míldio ( <i>Peronospora destructor</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	600-900 L/ha	-	Realizar no máximo 10 aplicações por ciclo.
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria dauci</i> )				
	Mancha-de-cercospora ( <i>Cercospora carotae</i> )				
Cevada	Mancha-reticular ( <i>Drechslera teres</i> )	2,5 kg/ha (2000 g/ha)	100-300 L/ha	30 L/ha	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo.

Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses	Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo	
Citros	Ácaro-da-falsa-ferrugem ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )	150 g/100 litros de água (120 g/100 litros de água)	5-15 litros de calda/planta ou 400 – 1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Melanose ( <i>Diaporthe citri</i> )	200 a 250 g/100 litros de água (160 – 200 g/100 litros de água)			
	Verrugose ( <i>Elsinoe australis</i> )				
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )				
	Mancha-preta ( <i>Phyllosticta citricarpa</i> )	300 g/100 litros de água (240 g/100 litros de água)			
Couve	Míldio ( <i>Peronospora parasitica</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Mancha-de-alternária ( <i>Alternaria brassicae</i> )				
Couve-flor	Míldio ( <i>Peronospora parasitica</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Mancha-de-alternária ( <i>Alternaria brassicae</i> )				
Cravo	Ferrugem ( <i>Uromyces dianthi</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo.
	Septoriose ( <i>Septoria dianthi</i> )				
	Pinta-preta ( <i>Alternaria dianthi</i> )				
Crisântemo	Ferrugem ( <i>Puccinia chrisanthemi</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo.
	Mancha-de-Alternaria ( <i>Alternaria alternata</i> )				
	Septoriose ( <i>Septoria chrysanthemella</i> )				
Ervilha	Mancha-de-ascochyta ( <i>Ascochyta pisi</i> e <i>Ascochyta pinodes</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	300-500 L/ha	-	Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum pisi</i> )	1,0 kg/ha (800 g/ha)			
	Míldio ( <i>Peronospora pisi</i> )				
	Ferrugem ( <i>Uromyces pisi-sativi</i> )				

Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses		Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo		
Feijão	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	400-1000 L/ha	30 L/ha	Realizar no máximo 5 aplicações	
	Ferrugem ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )					
	Mancha-angular ( <i>Phaeosariopsis griseola</i> )					
	Murcha ( <i>Phytophthora phaseoli</i> )					
	Míldio ( <i>Peronospora manshurica</i> )					
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria alternata</i> )					
Feijão- vagem	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 5 aplicações	
	Míldio ( <i>Peronospora manshurica</i> )					
	Mancha-angular ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )					
	Ferrugem ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )					
Figo	Ferrugem ( <i>Cerotelium fici</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha) ou 200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	0,5-2,0 litros de calda/planta	-	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo.	
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )					
Fumo	Mofo-azul ( <i>Peronospora tabacina</i> )	1,50 a 3,0 kg/ha (1200 – 2400 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo.	
Gladiolo	Podridão-da-flor ( <i>Botrytis gladiolorum</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo.	
Maçã	Sarna ( <i>Venturia inaequalis</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha) ou 200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	400 – 1000 L/ha ou 0,5- 2,0 litros de calda/ planta	-	Realizar no máximo 7 aplicações por ciclo.	
	Podridão-amarga ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )					
	Entomosporiose ( <i>Entomosporium mespili</i> )					
	Podridão-parda ( <i>Monilinia fructicola</i> )					
	Podridão-amarga ( <i>Glomerella cingulate</i> )					



Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses	Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo	
Mamão	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Sarna ( <i>Asperisporium caricae</i> )				
Manga	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha) ou 200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	400-1000 L/ha ou 3,0- 15,0 litros de calda/planta	-	Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo.
Melancia	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha) ou 200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )				
	Sarna ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )				
Melão	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha) ou 200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )				
	Sarna ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )				
Pepino	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Míldio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )				
	Sarna ( <i>Cladosporium cucumerinum</i> )				
Pêra	Entomosporiose ( <i>Entomosporium mespili</i> )	200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Podridão-parda ( <i>Monilinia fructicola</i> )				
	Sarna-da-macieira ( <i>Venturia inaequalis</i> )				
Pêssego	Podridão-parda ( <i>Monilinia fructicola</i> )	200 g/100 litros de água (160 g/100 litros de água)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Ferrugem ( <i>Tranzschelia prunispinosae</i> )				
	Crespeira ( <i>Taphrina deformans</i> )				
	Ferrugem ( <i>Tranzschelia discolor</i> )				

Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses	Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo	
Pimentão	Requeima ( <i>Phytophthora capsici</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo.
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )				
	Cercosporiose ( <i>Cercospora melongenae</i> )				
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria solani</i> )				
	Mancha-de-cercospora ( <i>Cercospora capsici</i> )				
	Ferrugem-do-pimentão ( <i>Puccinia pampeana</i> )				
	Mancha-de-stemphylium ( <i>Stemphylium solani</i> )				
Repolho	Míldio ( <i>Peronospora parasitica</i> )	2,0 a 3,0 kg/ha (1600 – 2400 g/ha)	500-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 4 Aplicações por ciclo.
	Mancha-de-alternaria ( <i>Alternaria brassicae</i> )				
Rosa	Mancha-das-folhas ( <i>Diplocarpon rosae</i> )	2,0 kg/ha (1600 g/ha)	400-1000 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo.
	Antracnose ( <i>Sphaceloma rosarum</i> )				
	Mancha-das-folhas ( <i>Cercospora rosicola</i> )				
	Mancha-de- Mycosphaerella ( <i>Mycosphaerella rosicola</i> )				
	Míldio ( <i>Peronospora sparsa</i> )				
	Ferrugem-da-soja ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> )				
	Crestamentofoliar-de- cercospora ( <i>Cercospora kikuchii</i> )				
	Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )				



Culturas	Doenças (Nome comum e científico)	Doses	Volume de calda		Número máximo aplicações
		Produto comercial - (Ingrediente ativo)	Terrestre	Aéreo	
Tomate	Pinta-preta ( <i>Alternari solani</i> )	3,0 kg/ha (2400 g/ha)	800 – 1200 L/ha	-	Realizar no máximo 12 aplicações
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )				
	Septoriose ( <i>Septoria lycopersici</i> )				
	Antracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> e <i>Colletotrichum coccodes</i> )				
	Mancha-de- Stemphylium ( <i>Stemphylium solani</i> )				
Trigo	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,5 kg/ha (2000 g/ha)	200-300 L/ha	30 L/ha	Realizar no máximo 3 aplicações
	Ferrugem-da-Folha ( <i>Puccinia triticina</i> )				
	Helminthosporiose ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )				
	Ferrugem-do-colmo ( <i>Puccinia graminis</i> )				
	Mancha-salpicada ( <i>Septoria tritici</i> )				
Uva	Antracnose ( <i>Elsinoe ampelina</i> )	250 g/100 litros de água (200 g/100 litros de água)	1000 L/ha	-	Realizar no máximo 04 aplicações por ciclo
	Míldio ( <i>Plasmopara viticola</i> )				
	Podridão-amarga ( <i>Greeneria uvicola</i> )				
	Escoriose ( <i>Phomopsis viticola</i> )				
	Mofo-cinzento ( <i>Botrytis cinerea</i> )				
	Podridão-da-uva- madura ( <i>Colletotrichum gloeosporioide</i> ).	300 g/100 litros de água (240 g/100 litros de água)			

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**Abóbora, Brócolis, Couve, Couve-flor, Melancia, Melão, Pepino e Repolho:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.

**Alho:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 10 aplicações por ciclo da cultura.

**Amendoim:** Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência, ou antes do início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo a intervalos de 10-15 dias, perfazendo um total de 3 aplicações. Utilizar o menor intervalo em condições altamente favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações.

**Arroz:** Iniciar as aplicações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas e no início do florescimento. Realizar no máximo 2 aplicações.

**Banana:** iniciar as aplicações preventivamente, visando uma boa cobertura das folhas, com intervalo de 15 dias nos períodos de maior incidência da doença. Em condições desfavoráveis à doença e menor lançamento de folhas, poderá ser prolongado o intervalo em dias. Realizar no máximo 05 aplicações por ciclo.

**Batata:** iniciar as aplicações preventivamente quando as mudinhas atingirem 5 a 20 cm de altura, repetindo com intervalos de 5 a 10 dias. Realizar no máximo 04 aplicações por ciclo.

**Berinjela:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

**Beterraba:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.

**Café:** Para controle preventivo da doença em cafeeiro adulto, realizar aplicações entre novembro e março, a intervalos mensais. Realizar no máximo 3 aplicações.

**Cebola:** Iniciar as aplicações no estágio de 4-6 folhas, ou antes do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 12 aplicações por ciclo da cultura.

**Cenoura:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 3 a 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**Cevada:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no final do perfilhamento e repetir a aplicação no início do espigamento. Em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença, realizar a terceira aplicação no florescimento. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**Citros:** Para controle do ácaro, realizar inspeções frequentes nas folhas e frutos ao longo de todo o ano. Nos frutos, as inspeções deverão ser semanais já a partir de dezembro. Aplicar quando em 2% das folhas e/ou frutos for observada infestação de um ou mais ácaros. Para controle das doenças, realizar quatro aplicações, sendo a primeira no início do florescimento, repetindo as outras três aplicações a intervalos de dez dias. Realizar no máximo 4 aplicações.

**Cravo, Crisântemo, Gladiolo e Rosa:** As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo com reaplicações com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações.

**Ervilha:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, 20 dias após a emergência ou aos primeiros sintomas. Repetir a aplicação em intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

**Feijão:** Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência das plântulas ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo a intervalos de 10-15 dias, num total de 3 a 5 aplicações. Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições altamente favoráveis para a doença. Realizar no máximo 5 aplicações.

**Feijão-Vagem:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

**Figo e Manga:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início da brotação. Repetir a aplicação em intervalos de 10 a 15 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**Fumo:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, logo após a emergência da cultura. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.

**Maçã:** Iniciar as aplicações no estágio fenológico C (pontas verdes), repetindo a intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 7 aplicações.

**Mamão:** Iniciar as aplicações no florescimento, repetindo a intervalos de 15 dias. Realizar no máximo 4 aplicações.

**Pêra:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, logo após a fase de dormência. Repetir a aplicação em intervalos de 14 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.

**Pêssego:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Para o controle de ferrugem, iniciar as aplicações na primeira semana de dezembro, repetindo a aplicação a cada 15 dias. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.

**Pimentão:** Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, em situações favoráveis ao desenvolvimento da doença. Repetir a aplicação em intervalos de 7 dias, caso necessário. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.

**Tomate:** Iniciar as aplicações após o transplante, repetindo a intervalos de 5-7 dias, utilizando o menor intervalo em condições altamente favoráveis para as doenças. As aplicações devem ser sempre preventivas. Realizar no máximo 12 aplicações.

**Trigo:** Para controle de ferrugem-da-folha, iniciar as aplicações no aparecimento das primeiras pústulas (traços a 5%), e para controle de helmintosporiose, iniciar as aplicações a partir do estágio de alongação. Repetir as aplicações sempre que a doença atingir o índice de traços a 5% de área foliar infectada. As reaplicações deverão ser realizadas sempre que necessário para manter as doenças em baixos níveis de infecção. Para controle da brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações.

**Uva:** Iniciar as aplicações quando os brotos tiverem de 5 a 10 cm. Repetir a cada 6-10 dias até a formação dos frutos. Realizar no máximo 04 aplicações por ciclo.

#### **MODO DE APLICAÇÃO:**

Por ser um produto com ação de contato, MANCOZEB CCAB 800 WP deve ser aplicado em quantidade de água suficiente para uma cobertura completa e uniforme das plantas.

MANCOZEB CCAB 800 WP é indicado para aplicações terrestres e aéreas. As aplicações terrestres podem ser através de equipamento costal (motorizado ou manual), ou tratorizados equipados com barras, turboatomizadores, mangueiras e pistolas. O volume de calda varia de acordo com o porte da cultura e o número de plantas por hectare.

#### **Aplicação Terrestre - Culturas Anuais Rasteiras:**

##### **Pulverizadores de barra acoplados a tratores:**

Devem-se observar os seguintes parâmetros:

- Velocidade do trator: 6- 8 km/h
- Pressão do manômetro: 150 - 250 lb/pol<sup>2</sup>
- Tipo de bico: bico cônico (cheio ou vazio) série D ou X
- Condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores a 6 km/h

Obs.: A barra de pulverização deverá estar sempre aproximadamente 20 cm acima da planta. Usar equipamentos com barras de 9,5 a 17 metros, colocando-se os bicos com intervalos de 25 cm (este intervalo poderá ser alterado através de recomendação técnica).

##### **Pulverizadores de mangueira:**

Devem-se observar os seguintes parâmetros:

- RPM na tomada de força: 540 rpm
- Pressão do manômetro: 250 - 350 lb/pol<sup>2</sup>
- Tipo de bico: bico cônico (cheio ou vazio) série D ou X
- Condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores a 6 km/h.

#### **Aplicação Terrestre - Culturas Arbóreas:**

##### **Pulverizadores com pistola:**

Devem-se observar os seguintes parâmetros:

- Velocidade do trator: 1,8 km/h
- RPM do trator: 1.400 rpm
- Marcha do trator: 1ª reduzida
- Vazão: 130 litros/minuto

- Pressão: 300 - 350 lb/pol<sup>2</sup>
- Tipo de bico: disco ou chapinha nº 4 a 10.
- Condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores a 6 km/h

#### **Atomizadores (turbo atomizadores):**

Devem-se observar os seguintes parâmetros:

- Velocidade do trator: 2 - 3 km/h
- RPM na tomada de força: 540 rpm
- Pressão: 160 - 300 lb/pol<sup>2</sup>
- Tipo de bico: disco ou chapinha nº 3 a 6. Considerando-se que todos estejam abertos, recomenda-se alternar bicos com difusor de 2 furos, com bicos de difusor de 3 furos.
- Condições climáticas: não aplicar o produto com ventos superiores a 6 km/h

#### **Pulverizadores Costais:**

- Como os pulverizadores costais manuais não possuem regulador de pressão, o volume a ser aplicado depende muito do operário que executa a operação. A calibração deve ser feita individualmente, sendo considerada uma velocidade usual aquela ao redor de 1m/segundo. A pressão de trabalho varia conforme o ritmo de movimento que o operador imprime à alavanca de acionamento da bomba, combinado com a vazão do bico. Bicos de alta vazão geralmente são trabalhados à baixa pressão, uma vez que no ritmo normal de bombeamento não se consegue atingir altas pressões. Em oposição, bicos de baixa vazão são operados em pressões maiores, pois o operador consegue manter o circuito pressurizado acionando poucas vezes a alavanca da bomba.

#### **Aplicação Aérea:**

Devem-se observar os seguintes parâmetros:

- Tipo de bico: bico cônico (cheio ou vazio) série D
- Volume de aplicação: 30 litros/ha
- Diâmetro das gotas: 150 - 250 micra
- Densidade das gotas: 50 - 70 gotas/cm<sup>2</sup>
- Altura do voo: 2 a 3 metros
- Largura da faixa: 12 - 16 metros
- Pressão: 30 - 45 lb/pol<sup>2</sup>
- Condições climáticas: Ventos entre 5 e 10 km/h
- Umidade relativa do ar: mínimo de 55%

#### **RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A CULTURA DA BANANA:**

##### **Aplicação terrestre**

- As aplicações devem ser feitas utilizando-se uma quantidade de óleo mineral equivalente a 50% do volume total da calda de pulverização (100 litros), adicionar emulsionante a 0,2% do volume do óleo a ser aplicado (0,20 litros) e uma quantidade de água proporcional a 100 litros, totalizando um volume de calda de aproximadamente 200 L/ha.
- **Equipamentos de aplicação:** Utilizar atomizador costal motorizado ou atomizador canhão modelo AF 427 bananeiro, observando sempre que seja feita uma cobertura total das folhas.



### **Aplicação aérea**

- As aplicações devem ser feitas em ultrabaixo volume, utilizando-se das seguintes opções:
- Fazer uma diluição prévia do produto em pequena quantidade de água, adicionar emulsificante na dose recomendada pelo fabricante e 5 litros de óleo agrícola. Completar com água até atingir o volume de 20 litros de calda por hectare.
- Fazer uma diluição prévia do produto em pequena quantidade de água, adicionar emulsificante na dose recomendada pelo fabricante. Completar com óleo agrícola até atingir o volume de 15 litros de calda por hectare.

### **Equipamentos de aplicação:**

- Aplicação aérea com utilização de barra e bicos: usar bicos de jato cone vazio, do tipo D5, com disco (core) nunca maior que 45 graus, espaçados a cada 20 cm. Pressão na barra ao redor de 30 libras. A largura da faixa de pulverização deve ser estabelecida por teste. A altura de voo deve ser de 2,0 a 3,0 metros sobre a cultura; em locais onde essa altura não for possível, fazer arremates com pulverizações transversais, paralelas aos obstáculos.
- Aplicação aérea com utilização de atomizadores rotativos (Micronair AU 3000): usar 4 atomizadores. Ângulo das pás de 25 a 35º, ajustado segundo as condições de vento, temperatura e umidade relativa, para reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação. A largura da faixa devendo ser estabelecida por teste. Altura de vôo de 3,0 a 4,0 metros sobre a cultura. Pressão conforme a vazão, seguindo a tabela do fabricante.

### **Instruções para preparo da calda de pulverização:**

Encher  $\frac{3}{4}$  do volume do tanque de pulverização com água e adicionar **MANCOZEB CCAB 800 WP**. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. A agitação da calda deve ser contínua durante o preparo e aplicação da calda.

**Lavagem do equipamento de pulverização:** Somente utilize equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de Segurança</b>
Abóbora	14 dias
Alho	7 dias
Amendoim	14 dias
Arroz	32 dias
Banana	7 dias
Batata	7 dias
Berinjela	7 dias
Beterraba	7 dias
Brócolis	7 dias
Café	21 dias
Cebola	7 dias
Cenoura	7 dias
Cevada	21 dias
Citros	14 dias

Couve	14 dias
Couve-flor	7 dias
Cravo	UNA
Crisântemo	UNA
Ervilha	7 dias
Feijão	14 dias
Feijão-vagem	7 dias
Figo	10 dias
Fumo	UNA
Gladíolo	UNA
Maçã	7 dias
Mamão	3 dias
Manga	10 dias
Melancia	7 dias
Melão	14 dias
Pepino	7 dias
Pêra	14 dias
Pêssego	21 dias
Pimentão	7 dias
Repolho	14 dias
Rosa	UNA
Tomate	7 dias
Trigo	32 dias
Uva	7 dias

UNA – Uso não alimentar

#### **INTERVALO DE REENTRADA DAS PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- Respeitar os intervalos de segurança e de reentrada na cultura.
- Obedecer rigorosamente às recomendações constantes na bula para uso e manuseio do produto.
- Não é fitotóxico às culturas indicadas quando utilizado de acordo com as instruções de uso recomendadas.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

#### **DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo M03 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC- BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	M03	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

O produto fungicida MANCOZEB CCAB 800 WP é composto por Mancozebe, que apresenta mecanismo de ação de atividade de contato multi-sítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.  
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



### ATENÇÃO

- Pode ser nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Nocivo se inalado
- Provoca irritação ocular grave

#### PRIMEIROS SOCORROS:

Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente, durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com água corrente em abundância e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR MANCOZEBE

### Informações Médicas

<b>Grupo Químico</b>	Alquilenobis (ditiocarbamato)
<b>Classe Toxicológica</b>	Categoria 5
<b>Vias de Exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	Após absorvido é rapidamente distribuído para o fígado, rins e tireóide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotiouréia (ETU) é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretado em 96 horas, principalmente através das fezes (71%) e urina (16%).
<b>Mecanismos de Toxicidade</b>	Herbicidas e fungicidas carbamatos são diferentes dos inseticidas carbamatos porque não inibem a enzima colinesterase e os indivíduos expostos não apresentam sintomas colinérgicos. As formulações contendo mancozebe têm ação basicamente irritante para pele, trato respiratório, olhos e trato gastrointestinal. Mancozebe demonstrou induzir tumores na pele de camundongos. O mecanismo não é conhecido.
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	<b>Exposição dérmica</b> pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, exantema e eczema. <b>Exposição respiratória</b> pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaléia, visão borrada e náuseas. <b>Exposição ocular</b> pode causar ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. <b>Exposição oral</b> pode causar irritação da mucosa do trato gastro-intestinal, cefaléia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos. Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar convulsões e coma.

<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p> <p>Não existem exames laboratoriais específicos. Podem ser realizados dosagem do manganês no sangue e na urina (níveis normais 20 a 80 ug/L no sangue e 1 a 8 ug/L na urina), dosagem de eletrólitos, exame de urina tipo I e função renal.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>As medidas abaixo relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <p>Utilizar luvas e avental durante a <b>descontaminação</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remover roupas e acessórios e lavar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão.</li> <li>2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</li> <li>3. Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar <b>carvão ativado</b> na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.</li> <li>4. <b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, aspirar secreções e oxigenar. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite, convulsões e coma se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Administração do EDTA cálcio-sódio acelera a eliminação do manganês.</li> <li>5. Paciente com <b>hipersensibilidade dérmica</b> em desenvolvimento pode requerer tratamento com corticosteróide tópico ou anti-histamínico.</li> </ol>
<b>Contra-indicações</b>	O <b>vômito</b> é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Efeitos Sinérgicos</b>	Escopoletina, um hidroxycumarínico isolado de frutas incrementa o efeito de Mancozebe contra Fusarium (fungo que causa infecção oportunística em humanos e animais), mas não evidências nos efeitos em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600 AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ccab-agro.com.br">www.ccab-agro.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@ccab-agro.com.br">contato@ccab-agro.com.br</a>

#### Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para o ingrediente ativo. O mancozebe é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, distribuído pelos órgãos e excretado quase por completo após 96 horas. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólito é a etilenotioréia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireóide. Sua eliminação se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile, em menor quantidade.



### **Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

#### **Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral (ratos):** >2.000 mg/Kg (machos e fêmeas)

**DL<sub>50</sub> dérmica (ratos):** > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

**CL<sub>50</sub> inalatória (ratos) (4h):** > 4,97 mg/L

**Irritação dérmica (coelhos):** o produto foi considerado não irritante

**Irritação ocular (coelhos):** a substância-teste aplicada no olho dos coelhos causou alterações nas conjuntivas.

Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 7 dias após o tratamento.

**Sensibilização dérmica:** o produto causou sensibilização dérmica em 100% das cobaias testadas.

#### **Efeitos crônicos:**

Em estudo em camundongos foram observadas pequenas alterações hormonais da tireóide e não foram relatadas alterações de peso e avaliação microscópica do órgão.

Em um estudo de três gerações em ratos não foram relatados efeitos embrio-fetotóxicos e teratogênicos. Porém em outro estudo conduzido em ratas prenhes foram observadas anormalidades no desenvolvimento corporal do sistema nervoso central, olhos, orelha e sistema músculo-esquelético. Quando o mancozebe foi administrado pela via inalatória em ratas prenhes não foram observados efeitos teratogênicos.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

#### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).**
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos;
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas;
- Evite contaminação ambiental - Preserve a Natureza;
- Não utilize equipamento com vazamentos;
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes;
- Aplique somente as doses recomendadas;
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.

#### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada;
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais;
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível;
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável;
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**;
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças;
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados;
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
  - Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa CCAB Agro S.A.  
Telefone de emergência: (11) 3889-5600 / AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções a seguir:
  - Piso pavimentado** - recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
  - Solo** - retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - Corpos d'água** - Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### 4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's –Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.



### **Lavagem sob Pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.

- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

##### **TRANSPORTE:**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

## **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.