

MILCOZEB 800 WP

“Verificar restrições de uso constantes na lista de agrotóxicos do Paraná”

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 16519

COMPOSIÇÃO:

Manganês etilenebis (ditiocarbamato polimérico) complexo com sal de zinco
(MANCOZEBE) 800 g/kg (80% m/m)
Outros ingredientes 200 g/kg (20% m/m)

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida e acaricida de contato do grupo químico Alquilenobis (ditiocarbamato).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó molhável (WP)

TITULAR DO REGISTRO (*):

INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA.

Alameda Rio Negro, 503 – Sala 2510 – Alphaville Industrial - CEP 06454-000 – Barueri/SP

Tel/Fax: (11 2680-4689 - CNPJ: 24.386.081/0001-78 – Registro no CDA/SP nº 1283

(*) **Importador do produto formulado**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Mancozeb Técnico Indofil - Registro MAPA nº 11011

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 - Índia
Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Distr-Bharuch, Gujarat - 392 130 – Índia.

FORMULADOR:

INDOFIL INDUSTRIES LIMITED

Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, Thane - 400 607 – Índia.
Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Distr-Bharuch, Gujarat - 392 130 – Índia.
(Unidade 3) Plot No. D-2/Ch-12, GIDC Estate, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch-392130, Gujarat – Índia

ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Fábrica 2: Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260 – Bairro Cruz Alta – Indaiatuba/SP – CEP: 13.348-790.

CNPJ: 50.025.469/0004-04 – Registro CDA/CFICS/SP nº 1248.

MANIPULADOR:

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.

Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE.

CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Registro nº 390/2018 - SEMACE - DICOP – GECON.

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsem, 1459 – Bairro dos Pássaros, Paulínia/SP - CEP: 13140-000.

CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro CDA/CFICS/SP nº 477.

IMPORTADOR:**BAYER S.A.**

Estrada da Boa Esperança, 650 Bairro Bom Pastor

CEP 26110-120 – Rio de Janeiro, Belford Roxo

CNPJ 18.459.628/0033-0 – Registro INEA LO Nº IN023132

Nº do lote ou 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.

Indústria Brasileira

“(Disponer este termo quando houver processo fabril em território nacional conforme Art.4º e 273º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010”

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA - CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

Cor da Faixa: azul PMS blue 293 C.

**INSTRUÇÕES DE USO:**

MILCOZEB 800 WP é um fungicida protetor de contato e acaricida, à base de mancozebe, e recomendado em aplicação foliar para as culturas da abóbora, algodão, alho, amendoim, arroz, batata, berinjela, beterraba,

brócolis, café, cebola, cenoura, cevada, citrus, couve, couve-flor, cravo, crisântemo, ervilha, feijão, feijão-vagem, figo, fumo, gladiolo, maçã, mamão, manga, melancia, melão, milho, pepino, pêssego, pimentão, repolho, rosa, soja, trigo, tomate e uva.

Mancozebe é um fungicida multissítio que age como inibidor enzimático inespecífico, interferindo com muitos processos metabólicos do fungo, resultando na desorganização de numerosas funções celulares.

Devido à sua inespecificidade de sítios de ação, mancozebe controla uma ampla gama de doenças e apresenta baixo risco de resistência, tendo papel importante no manejo antirresistência de fungos aos fungicidas sítio-específicos.

CULTURAS / DOENÇAS / DOSES / VOLUME DE CALDA / NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Culturas	DOENÇAS		Dose do Produto Comercial	Volume de calda	Número máximo, época e intervalo de aplicações
	Nome comum	Nome científico			
Abóbora	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou antes, do início do aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetir em intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações .
Algodão	Ramularia	<i>Ramularia areola</i>	1,4 – 2,8 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias. Utilizar a maior dose e menor intervalo em condições de maior pressão da doença (utilização de variedades mais suscetíveis, histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença.
Alho	Ferrugem	<i>Puccinia allii</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as pulverizações quando aparecerem 4 a 6 folhas ou quando forem observados sintomas da doença, repetir em intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 10 aplicações .
	Mancha - púrpura	<i>Alternaria porri</i>			
Amendoim	Cercosporiose	<i>Cercospora arachidicola</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300 - 600 L/ha	Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes do início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetir

					em intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o menor intervalo em condições altamente favoráveis à doença. Realizar no máximo 3 aplicações .
Arroz	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>	4,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Iniciar as pulverizações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas. Realizar no máximo 2 aplicações .
	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	2,0 kg/ha		
Batata	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações aos 10 a 15 dias após a emergência ou antes, em condições muito favoráveis para as doenças, repetindo a intervalos de 4 a 7 dias. Utilizar o intervalo menor em condições altamente favoráveis às doenças. As aplicações devem ser sempre preventivas. Realizar no máximo 12 aplicações .
	Pinta Preta	<i>Alternaria solani</i>			
Berinjela	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações quando observar o aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo em intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 5 aplicações .
Beterraba	Mancha-das-folhas	<i>Cercospora beticola</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações 20 dias após o transplante das mudas ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar o intervalo menor em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 4 aplicações .
Brócolis	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes, no início do aparecimento dos

					primeiros sintomas. Repetir as aplicações em intervalo de 7 a 10 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 4 aplicações .
Café	Ferrugem	<i>Hemileia vastatrix</i>	4,0 - 5,0 kg/ha	Terrestre: 400 L/ha	Para controle preventivo da doença em cafeeiro adulto (mais de 4 anos), realizar aplicações entre novembro a março. Realizar no máximo 3 aplicações .
Cebola	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 -1000 L/ha	Iniciar as aplicações no estágio de 4 a 6 folhas ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo em intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 12 aplicações .
	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>			
Cenoura	Mancha-das-folhas	<i>Alternaria dauci</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 600 - 900 L/ha	Iniciar as aplicações 30 dias após a semeadura ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetindo em intervalo de 7 dias. Em condições favoráveis à doença utilizar a dose maior. Realizar no máximo 10 aplicações .
Cevada	Mancha reticular	<i>Drechslera teres</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 250 L/ha	Sob condições normais realizar 2 aplicações, sendo a primeira no final do perfilhamento e a segunda no início do espigamento. Realizar no máximo 3 aplicações .
Citros	Melanose	<i>Diaporthe citri</i>	200-250 g/100 litros de água	-	<u>Ácaro da falsa ferrugem:</u> Realizar inspeções frequentes nas folhas e frutos ao longo de todo ano.

	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	150 g/100 litros de água		<p>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.</p> <p><u>Antracnose, Verrugose e Melanose:</u></p> <p>Efetuar a primeira aplicação no início do florescimento, repetindo em intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 4</p>
	Verrugose	<i>Elsinoe fawcetti</i>			
	Ácaro-da-falsa ferrugem	<i>Phyllocoptruta oleivor</i>			
Couve	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 800 L/ha	<p>Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e transplante no campo, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir em intervalo de 7 a 10 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis às doenças. Realizar no máximo 4 aplicações.</p>
	Mancha-de-alternária	<i>Alternaria brassicae</i>			
Couve-flor	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	<p>Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e transplante no campo, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir em intervalo de 7 a 10 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis às doenças. Realizar no máximo 4 aplicações.</p>
	Mancha-de-alternária	<i>Alternaria brassicae</i>			
Cravo	Pinta-preta	<i>Alternaria dianthi</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	<p>As aplicações deverão ser preventivas (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando em intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 12 aplicações.</p>
	Septoriose	<i>Septoria dianthi</i>			
	Ferrugem	<i>Uromyces dianthi</i>			

Crisântemo	Mancha-de-folha	<i>Alternaria</i> spp.	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	As aplicações deverão ser preventivas (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando em intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 12 aplicações .
	Septoriose	<i>Septoria chrysanthemella</i>			
	Ferrugem	<i>Puccinia chrysanthemi</i>			
Ervilha	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pisi</i>	2,0 kg/ha	Terrestre: 300 - 500 L/ha	Iniciar as aplicações aos 20 dias após a emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas, repetindo em intervalo de 7 a 10 dias. Realizar no máximo 5 aplicações .
	Mancha-de-ascochyta	<i>Ascochyta pinodes</i>			
Feijão	Mancha-de - alternaria	<i>Alternaria alternata</i>	2,0 – 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 800 L/ha	Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo em intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 5 aplicações .
	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>			
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
Feijão-vagem	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	200 g/100 litros de calda	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações aos 25 dias da emergência ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas das doenças, repetindo em intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 5 aplicações .
Figo	Ferrugem	<i>Cerotelium fici</i>	200 g/100 litros de calda	-	Iniciar as aplicações no início da brotação, repetindo em intervalo de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações .
Fumo	Mofo azul	<i>Peronospora tabacina</i>	200 g/100 litros de calda	Terrestre: 400- 1000 L/ha	Para controle preventivo das doenças em canteiros de mudas, iniciar as aplicações logo após a emergência, repetindo em

					intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 3 aplicações .
Gladiolo	Podridão-da-flor	<i>Botrytis gladiolorum</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	As aplicações deverão ser preventivas (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando em intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 12 aplicações .
Maçã	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 litros de água	-	Iniciar as aplicações no estágio fenológico C (pontas verdes), repetindo em intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 7 aplicações .
	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>			
Mamão	Variola	<i>Asperisporium caricae</i>	200 g/100 litros de água	-	As aplicações deverão ser de caráter preventivo (antes do florescimento dos sintomas), caso necessário, reaplicar em intervalo de 15 a 20 dias. Realizar no máximo 4 aplicações .
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
Manga	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	200 g/100 litros de água	-	Iniciar as aplicações no florescimento, repetir a intervalo de 15 dias. Realizar no máximo 3 aplicações .
Melancia	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou antes, do início do aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetir em intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 5 aplicações .
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Melão	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	200 g/100 litros de água	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou antes, do início do aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetir em intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações .
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Milho	Mancha-de Phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>	1,4 – 2,8 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 14 dias. Utilizar a

					maior dose em condições favoráveis à doença (utilização de híbridos mais suscetíveis, histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença.
Pepino	Antracnose	<i>Colletotrichum orbiculare</i>	2,5 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 500 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou antes, do início do aparecimento dos primeiros sintomas da doença, repetir em intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 3 aplicações.
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Pêssego	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>	200 g/100 litros de água	-	Para o controle preventivo da podridão-parda, iniciar as aplicações no estágio fenológico de enchimento das gemas, repetir quando do estágio de botão rosado, pleno florescimento, queda das pétalas, separação das sépalas, semanalmente, respeitando o intervalo de segurança. Para o controle preventivo da ferrugem, iniciar as aplicações na primeira semana de dezembro, seguidas de 3 aplicações com intervalo de 15 dias. Realizar no máximo 5 aplicações.
	Ferrugem	<i>Tranzschelia prunispinosae</i>			
Pimentão	Cercosporiose	<i>Cercospora capsici</i>	2 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações no florescimento/início da formação dos frutos, repetindo em intervalo de 7 dias, até a completa formação dos frutos, respeitando o intervalo de segurança. Realizar no máximo 6 aplicações.
	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
	Requeima	<i>Phytophthora capsici</i>			

Repolho	Míldio	<i>Peronospora parasitica</i>	2,0 - 3,0 kg/ha	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	Iniciar as aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes, no início do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir as aplicações em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 4 aplicações .
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			
Rosa	Antracnose	<i>Sphaceloma rosarum</i>	200g/100 litros de água	Terrestre: 400 - 1000 L/ha	As aplicações deverão ser preventivas (antes do aparecimento dos sintomas) reaplicando em intervalo de 7 a 10 dias, caso necessário. Realizar no máximo 12 aplicações .
	Mancha-das-folhas	<i>Cercospora rosicola</i>			
	Mancha-negra	<i>Diplocarpon rosae</i>			
	Mancha-de-mycosphaerella	<i>Mycosphaerella rosicola</i>			
	Míldio	<i>Peronospora sparsa</i>			
Soja	Crestamento - foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>	1,4 – 2,8 kg/ha	Terrestre: 200 L/ha	Iniciar as aplicações de forma preventiva e com uma boa cobertura das folhas. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 dias. Utilizar a maior dose em condições favoráveis às doenças (utilização de variedades mais suscetíveis, histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassiicola</i>			
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>			
	Ferrugem	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>			
Tomate	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	3,0 kg/ha	Terrestre: 800 -1000 L/ha	Iniciar as aplicações logo após o transplante, repetindo em intervalos de 5 a 7 dias. Utilizar o intervalo menor em condições mais favoráveis à doença. As aplicações dever ser preventivas. Realizar no máximo 12 aplicações .
	Requeima	<i>Phytophthora infestans</i>			
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>			

Trigo	Helmintosporiose	<i>Bipolaris sorokiniana</i>	2,5 kg/ha	Terrestre: 200 - 300 L/ha	Para controle da ferrugem, 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 de brusone, realizar a primeira aplicação no início do espigamento, repetindo mais 2 aplicações em intervalo de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações .
	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia triticina</i>			
	Brusone	<i>Pyricularia grisea</i>			
Uva	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	250 – 350 g/100 litros de água	Terrestre: 600 - 2000 L/ha	Iniciar as aplicações no início da brotação, repetindo em intervalo de 7 a 15 dias. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. Realizar no máximo 8 aplicações .
	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>			
	Podridão amarga	<i>Greeneria uvicola</i>			
	Mofo cinzento ou podrião-da-flor	<i>Botrytis cinerea</i>			

ATENÇÃO:

O número de aplicações depende das condições climáticas que podem favorecer ou retardar o aparecimento de doenças nas culturas. Recomenda-se fazer vistorias constantes nas lavouras.

É importante respeitar o número máximo de aplicações.

MODO DE APLICAÇÃO:

Por ser um composto de ação de contato, **MILCOZEB 800 WP** deve ser aplicado com volume de água suficiente para cobertura completa e uniforme das plantas. Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas a ser utilizado.

Aplicação terrestre:

MILCOZEB 800 WP deve ser aplicado na parte aérea das plantas com equipamentos terrestres (tratorizado ou autopropelido), equipados com pontas de pulverização (bicos) do tipo cônico ou leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura foliar das plantas. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que apresentem pouca deriva.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas.

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente à deriva.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno.

Os parâmetros de aplicação como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante, seguindo as boas práticas agrícolas.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Preparo da calda:

- a. Com o equipamento e o sistema de aplicação previamente limpos, encher o tanque de pulverização com água até atingir a metade do volume.

Observação: Caso haja a necessidade de correção do pH ou da dureza da água, encher totalmente o tanque com água 100% do volume do tanque com água, e só então adicionar os produtos para a correção do pH e da dureza.

- b. Adicionar os produtos em pré-mistura ao tanque de pulverização cerca de 3 a 5 minutos antes do início da aplicação.
- c. Fazer a pré-mistura dos produtos respeitando a ordem a seguir e sempre mantendo a agitação:
 1. Água
 2. PM / WP
 3. WG / DF
 4. SC / CS
 5. SL
 6. CE / EC
 7. Adjuvantes
 8. Fertilizantes foliares
 9. Redutor de espuma.
- d. Para adicionar a pré-mistura ao tanque, ligar o agitador do tanque de pulverização em agitação constante e intensa; mantê-lo funcionando por todo o período de adição da pré-mistura ao tanque de pulverização.
- e. Completar o tanque de pulverização com água mantendo o agitador ligado.
- f. Manter o agitador funcionando durante toda a aplicação dos produtos em agitação constante e intensa.
- g. Promover a limpeza do tanque e do sistema de aplicação sempre que necessário para o bom funcionamento do pulverizador, para manter uma boa aplicação e antes de guardar os equipamentos ao final do dia.

Cuidados com o sistema de aplicação para uma boa pulverização:

- a. Certificar a qualidade do sistema de agitação da calda no pulverizador; para circuitos com agitação hidráulica certificar que o volume de retorno de calda no interior do tanque seja de no mínimo 5% até 20% do volume nominal do tanque;
- b. Abastecimento do tanque de pulverização gradual e com agitação constante e severa;

- c. Não desligar a agitação durante a aplicação do agroquímico;
- d. Usar malha de filtros compatíveis com a granulometria do agroquímico Ex. para mancozebe máximo malha 80;
- e. Usar malhas de filtro de sucção, de linha e de pontas com restrição progressiva Ex: 40 para sucção, 60 para linha e 80 para ponta de pulverização;
- f. Não utilizar pressão de pulverização baixa. Preferencialmente próximo do limite superior estabelecido pelo fabricante da ponta de pulverização;
- g. Limpar a máquina imediatamente após o uso ou completá-la com água antes de guardá-la quando impossibilitada a limpeza imediata ver procedimento de limpeza sugerido;
- h. Manter a máquina em condições de uso e inspecionada a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido a pontas entupidas ou gastas;
- i. Para aplicação de mancozebe, adotar o uso de selo mecânico de carreto de silício nas bombas centrífugas;
- j. Estar atento as falhas relacionadas as particularidades de cada equipamento corrigi-las previamente.

Volume de calda

Para aplicação terrestre e aérea: vide CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO.

Condições climáticas:

Devem-se observar as condições climáticas ideais para a aplicação via terrestre e aérea do produto, tais como:

- Temperatura ambiente até 30°C;
- Umidade relativa do ar no mínimo de 50%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h;

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Abóbora	.....	14 dias
Algodão	.....	30 dias
Alho	.....	7 dias
Amendoim	.....	14 dias
Arroz	.....	32 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	.....	21 dias
Fumo	.....	UNA*
Gadíolo	.....	UNA*
Maçã	.....	7 dias
Mamão	.....	3 dias
Manga	.....	10 dias
Melancia	.....	7 dias
Melão	.....	14 dias
Milho	.....	30 dias
Pepino	.....	7 dias
Pêssego	.....	21 dias
Pimentão	.....	7 dias
Repolho	.....	14 dias
Rosa	.....	UNA*
Soja	.....	30 dias
Trigo	.....	32 dias
Tomate	.....	7 dias
Uva	.....	7 dias

* UNA = uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE 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 os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivo para culturas agrícolas;

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Durante a aplicação do produto, evitar que a deriva atinja outras áreas e/ou culturas.

A ocorrência de chuvas até uma hora da aplicação do produto, poderá reduzir sua eficácia, devido a lavagem.

Aplicado nas doses recomendadas, **MILCOZEB 800 WP** não é fitotóxico às culturas indicadas.

Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidos ao nível internacional ou podem divergir em outros países, com relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para de exportação, verifique estas informações previamente à utilização do produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

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

Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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 conseqüente prejuízo.

Como práticas 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, Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas FRAC-BR: www.frac-br.org, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento MAPA: www.agricultura.gov.br.

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

O produto fungicida MILCOZEB 800 WP é composto por mancozebe, que apresenta atividade de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Outras práticas de controle devem ser aplicadas sempre que disponíveis, visando à proteção das plantas e do meio ambiente. As táticas de controle devem incluir o monitoramento dos patógenos, o uso correto do produto quanto à época, princípio ativo, à dose, ao modo de aplicação e à tomada de decisão, visando assegurar resultados econômico, ecológico e sociologicamente favoráveis.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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 o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e 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 animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- 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:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; 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;

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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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), 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 Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;

ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER PERIGOSO EM CONTATO COM A PELE

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomico 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 comer ou beber.

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 toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

INALAÇÃO: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

**- INTOXICAÇÕES POR NOME COMERCIAL -
 INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupos químicos	Alquilenobis (ditiocarbamato).
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – Produto improvável de causar dano agudo
Vias de exposição	As formulações contendo mancozebe têm ação irritante para pele, trato respiratório e olhos.
Toxicocinética	<p>Mancozebe: Em ratos e camundongos, o mancozebe apresentou esperadas absorção gastrointestinal rápida (com pico de concentração entre 3 e 6 horas em ratos e 1-2 horas em camundongos) e não extensiva, com absorção de cerca de metade da dose em ratos e um terço da dose em camundongos. A substância foi amplamente distribuída, com as maiores concentrações sendo encontradas na tireoide. A biotransformação foi ampla e ocorreu através de duas vias metabólicas. A primeira via é predominante quantitativa e envolve a hidrólise do mancozebe a etilenodiamina (EDA) e posterior oxidação a glicina. A segunda via é considerada a responsável pelos efeitos tóxicos dos etilenobisditiocarbamatos (EBDCs) e envolve a oxidação do mancozebe a sulfeto de etilenobisisocianato e posterior oxidação a etilenotiourea (ETU), outros derivados do ETU e etilenourea (EU) que, então, passam pela via metabólica principal formando EDA, glicina e outros compostos. O ETU é o principal metabólito encontrado na urina, fezes e bile, aproximadamente 7,5% da dose administrada é metabolizada a ETU em ratos e cerca de 5-6% em camundongos.</p> <p>A eliminação do mancozebe e seus metabólitos se deu tanto através da urina (49–55%) quanto das fezes (36–65%), com distribuição quase uniforme entre as duas vias, mas também pode ocorrer através da bile (2-8%) em menor proporção. A cinética de eliminação do mancozebe foi bifásica com tempo de meia-vida de eliminação de aproximadamente 7,5 e 35 horas para a fase rápida e fase lenta, respectivamente. Entre 74 e 94% da dose administrada foi excretada nas primeiras 24 horas. Não foram observadas evidências de bioacumulação.</p>
Toxicodinâmica	<p>Mancozebe: Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade do mancozebe em humanos. O principal alvo da toxicidade crônica dos etilenobisditiocarbamatos é a tireoide e este efeito mostra-se relacionado ao metabólito ETU. Efeitos na tireoide são decorrentes de um mecanismo secundário, sendo que o achado toxicológico em estudo em animais de experimentação com o ETU é uma diminuição na síntese dos hormônios tireoidianos (T3 e T4) através da inibição reversível da enzima tireoide peroxidase (TPO), levando a um aumento dos níveis séricos de hormônio tireoestimulante (TSH) através da estimulação do hipotálamo e da glândula pituitária via feedback.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Mancozebe: Efeitos tóxicos sistêmicos decorrentes da exposição aguda ao mancozebe são raros, porém alguns fungicidas da classe dos ditiocarbamatos podem causar sintomas neurológicos como fraqueza,</p>

	<p>perda da consciência e convulsões. Exposição cutânea: Em contato com a pele, pode causar irritação manifestada por ardência e vermelhidão. O mancozebe é considerado sensibilizante dérmico, podendo causar alergias na pele. Exposição respiratória: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório com tosse e dor de garganta. Exposição ocular: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. Exposição oral: Se ingerido, pode causar irritação trato gastrointestinal, manifestada por náusea, vômito e diarreia. Efeitos tóxicos sistêmicos decorrentes da exposição aguda ao mancozebe são raros, porém alguns fungicidas da classe dos ditiocarbamatos podem causar sintomas neurológicos como fraqueza, perda da consciência e convulsões. Efeitos crônicos: Não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<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. Não existem exames específicos.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: vitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p>Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. • Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da

	<p>substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por mancozebe. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). <p><u>Exposição Inalatória:</u> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u> Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição Ocular:</u> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>ANTÍDOTO: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Não foram relatados efeitos de interações químicas.</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica (RENACIATANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800-0141-149 Endereço eletrônico da empresa: www.indofil.com.br SAC: indofil.com.br/sac</p>

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

Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para o ingrediente ativo. O mancozeb 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 etilenotiureia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireoide. 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:

DL₅₀ oral (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

DL₅₀ dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)

CL₅₀ inalatória (ratos) (4h): > 2,73 mg/L Como não foi observada morte de nenhum animal, a CL⁵⁰ inalatória não foi determinada e o estudo não será utilizado para fins de classificação toxicológica. Irritação dérmica (coelhos): o produto não causou irritação na pele de coelhos.

Irritação ocular (coelhos): a substância-teste aplicada no olho dos coelhos causou alterações nas conjuntivas com reversão após 72 horas.

Sensibilização dérmica: o produto é considerado sensibilizador cutâneo fraco (grau - I) em cobaias.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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 (algas e microcrustáceos).

-Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza;**

- Não utilize equipamento com vazamento;
- Não aplique o produto na presença de 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 a contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas;
- 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 agroagrícolas.

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 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.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada;
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa INDOFIL INDUSTRIES DO BRASIL LTDA.
- Telefone de Emergência 0800-0141-149.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - Piso pavimentado: recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser utilizado. Neste caso consulte o registrante através do 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 CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

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 dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá 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

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, o qual deverá 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, 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 DESTE PRODUTO.

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.

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 ou outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Este produto possui restrições para comercialização e uso no Estado do Paraná para as culturas da cevada, pimentão, cravo, crisântemo, gladiolo, mamão, rosa, e para os alvos *Alternaria alternata* na cultura do feijão e *Pseudoperonospora cubensis* nas culturas do pepino e melão.