



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

## UNIZEB GOLD DISARM VIGOLD

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária- MAPA sob o nº 018007

### COMPOSIÇÃO:

Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt  
(MANCOZEBE).....**750 g/kg (75% m/m)**  
Outros Ingredientes.....**250 g/kg (25% m/m)**

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

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida e acaricida de contato

**GRUPO QUÍMICO:** Alguilenobis (ditiocarbamato).

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Av. Maeda, s/n – Prédio Comercial – Térreo – Distrito Industrial – CEP: 14500-000 – Ituverava/SP

Tel.: (19) 3794-5600 - CNPJ: 02.974.733/0001-52- Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

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

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Mancozeb Técnico Uniphos (Registro MAPA Nº 3701)**

**CEREXAGRI B.V.**

Tankhoofd 10 – 3196 KE Vondelingenplaat – Harbour 3255 – Rotterdam - Holanda

### Mancozeb Técnico UPL (Registro MAPA Nº 7707)

**UPL LIMITED.**

Plot Nº 750, G.I.D.C., Jhagadia, Dist. Bharuch, Gujarat, 393110, Índia

### Mancozeb Técnico UPL BR (Registro MAPA Nº 5716)

**Uniphos Colombia Plant Limited.**

Via 40, Nº 85-85, Barranquilla, Atlântico – Colômbia

### Mancozeb Técnico BR (Registro MAPA Nº 01418689)

**Uniphos Colombia Plant Limited.**

Via 40, Nº 85-85, Barranquilla, Atlântico – Colômbia

**Dow Agrosiences Industrial Ltda.**

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150 - Jacaré/SP.

CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

### FORMULADOR:

**ADAMA BRASIL S.A.**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, Coqueiros - CEP: 95860-000 - Taquari/RS. CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no órgão estadual sob nº 1047/99

**ADAMA BRASIL S.A.**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400. Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR. CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no órgão estadual sob nº 003263

**CEREXAGRI B.V.**

Tankhoofd 10 – 3196 KE Vondelingenplaat – Harbour 3255 – Rotterdam - Holanda

**DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 - Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo - CEP: 12321-150 - Jacareí/SP. CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIA QUÍMICA.**

Avenida Liberdade, 1701, Bairro Cajuru do Sul - Sorocaba/SP. CNPJ: 61.142.552/0001-30 - Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 8

**LIMIN CHEMICAL CO., LTD.:** Economic Development Zone, Xinyi, Jiangsu, China.

**NORTOX S.A.**

Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Aricanduva - CEP: 86701-050 - Arapongas/PR. CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro no órgão estadual sob nº 000466

**NORTOX S.A.**

Rodovia BR 163, km 116, Vila Aurora - CEP: 78740-295 - Rondonópolis/MT. CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Registro no órgão estadual sob nº 183/06

**SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138, Distrito Industrial I, Maracanaú/CE, CEP: 61939-000. CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Cadastro no Estado SEMACE/CE nº 358/2021 DICOP

**OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5 - Uberaba/MG. CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no órgão estadual sob nº 8.764

**SERVATIS S.A.**

Rodovia Presidente Dutra, km 300,5, Parque Embaixador - CEP: 27537-000 - Resende/RJ. CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Registro no órgão estadual sob nº 15/07

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual: IMA/MG 2.972

**SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rodovia SP 332, km 130 - CEP: 13140-000 - Paulínia/SP. CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro Estadual SAA/CDA/SP nº 453

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

Av. Roberto Simonsem, 1459 - Bairro Recantos dos Pássaros - Paulínia/SP. CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 477

**UNIPHOS COLOMBIA PLANT LIMITED:** Via 40, Nº 85-85, Barranquilla - Colômbia

**UPL ARGENTINA S.A.**

Ruta Nacional 3, Km 92 Abbott, Buenos Aires, Argentina

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Av. Maeda, s/nº - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP. CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Cadastro Estadual: CDA/SSA/SP nº 1049

**UPL LIMITED**

Plot nº 750, GIDC, P.B. nº 9, Jhagadia 393110, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3101/2, GIDC, Ankleshwar 393 002, Dist Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3405/3406, GIDC, Ankleshwar 393 002, Dist Bharuch, Gujarat, Índia



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

**UPL LIMITED**

117, GIDC, Ankleshwar - 393 002, Dist. Bharuch, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

3-11 GIDC, Vapi 396195, Gujarat, Índia

**UPL LIMITED**

I.G.C., SIDCO, Samba Phase 1, District Samba, Jammu & Kashmir, 184-121, Índia

**MANIPULADOR:**

**UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.**

– Rodovia Sorocaba-Pilar do Sul, km 122, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000 - CNPJ: 02.974.733/0010-43.  
Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153

**IMPORTADOR:**

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro Estadual: IMA/MG 2.972

Rod. de Acesso à Via Anhanguera, 999B, Distrito Industrial - CEP: 14540-000 - Igarapava/SP. CNPJ: 23.361.306/0007-64 - Cadastro Estadual/CDA nº 530

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**

“(Dispor este termo quando houver processo fabril em território nacional conforme Art.4º e 273º do Decreto nº7.212, de 15 de junho de 2015)”.

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL - CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO  
AO MEIO AMBIENTE**

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C





UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

**UNIZEB GOLD** é um fungicida composto por Mancozebe, que apresenta mecanismo de ação de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC. Indicado para diversas culturas e fundamental para o uso em rotação com fungicidas de outros grupos químicos para o manejo da resistência das doenças por ele controladas.

#### INSTRUÇÕES DE USO:

Culturas	Doenças Nome comum (Nome científico)	Dose do produto comercial	Volume de calda (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
<b>Algodão</b>	Ramularia ( <i>Ramularia areola</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no estágio B1 (1º botão foliar) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Reaplicar em intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Arroz</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,0-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no início do emorrachamento, repetindo com intervalos de 10 dias. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Banana</b>	Sigatoka-preta ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )	1,9–2,5 kg/ha	Vide Recomendações Específicas  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente, visando uma boa cobertura das folhas, com intervalo de 7 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 4 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Batata</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	3,2 kg/ha	Terrestre: 300 a 600	Iniciar as aplicações preventivamente quando as mudinhas atingirem 5 a 20 cm de altura, repetindo com intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )		Aérea: 20-50	
<b>Cevada</b>	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,5–3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações no início do espigamento da cevada assegurando um bom molhamento da raquis da espiga repetindo-se a cada 10 dias em 3 pulverizações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis à ocorrência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Citros</b>	Ácaro-da-falsa ferrugem ( <i>Phyllocoptruta oleivora</i> )	200-250 g/ 100 L água	Terrestre: 1000 a 2000  Aérea: 20-50	Deve-se efetuar inspeções periódicas no pomar, sendo a cada 7 dias no verão e a cada 15 dias no inverno. Observar frutos, folhas e ramos, utilizando-se de uma lupa com aumento de 10 a 12 vezes. O tratamento deve ser efetuado quando 10% ou mais das partes vistórias apresentarem 20 ou mais ácaros por cm <sup>2</sup> . Inspeccionar frutos, folhas e ramos, principalmente na parte externa da planta. Reaplicar quando a praga atingir novamente o nível de dano. Realizar no máximo 3 aplicações durante a safra da cultura.
	Mancha-preta ( <i>Phyllosticta citricarpa</i> )	320 g/ 100 L água		O pomar deve ser pulverizado na época de maior susceptibilidade da planta, que corresponde ao período de 4 a 5 meses após a queda das pétalas reaplicando com 30 dias de intervalo. Realizar no máximo 3 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Feijão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	2,1-3,2 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea:	Iniciar as aplicações preventivamente 30 dias após a emergência das plantas, repetindo com intervalos de 15 dias.



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

			20-50	Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Maçã</b>	Sarna ( <i>Venturia inaequalis</i> )	200-210 g/ 100 L água	Terrestre: 1000  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente na fase de dormência, repetindo a intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante a safra da cultura.
<b>Milho</b>	Mancha-Phaeosphaeria ( <i>Phaeosphaeria maydis</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente no estágio V8 a V10 ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença, observando-se o desenvolvimento da cultura em função da precocidade do material utilizado. Reaplicar em intervalos de 7 a 10 dias a fim de cobrir adequadamente o período de maior suscetibilidade da cultura. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Soja</b>	Crestamento-foliar-de-cercospora ( <i>Cercospora kikuchii</i> )	1,5-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações a partir do estágio R2 (florescimento pleno) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 a 10 dias ou seguir a recomendação de manejo preconizado para controle destes alvos na região. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Mancha-alvo ( <i>Corynespora cassicola</i> )			
	Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )			
	Ferrugem-asiática ( <i>Phakopsora pachyrhizi</i> )			Iniciar as aplicações a partir do estágio fenológico V8 a R1 (cultivares de ciclo determinado) ou entre 30 e 35 dias após a emergência da cultura (cultivares de ciclo indeterminado) realizando no mínimo 2 pulverizações. Fazer as reaplicações em intervalos de 7 - 14 dias. A definição da dose e a escolha do intervalo, deve ser baseada no monitoramento da lavoura e o acompanhamento da evolução da doença na região, diminuir o intervalo e utilizar a dose mais alta do produto, de acordo com o acompanhamento da evolução da doença na lavoura e na região. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Tomate</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> )	3,2 kg/ha	Terrestre: 300 a 600  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente quando as plantas apresentarem as primeiras folhas, repetindo com intervalos médios de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )			
<b>Trigo</b>	Mancha-amarela ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )	2,0-3,0 kg/ha	Terrestre: 100 a 300  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações preventivamente a partir do estágio de alongação da cultura fazendo a segunda pulverização quando mais de 50% das plantas apresentarem a folha bandeira expandida e a terceira no florescimento. Utilizar a maior dose quando as condições climáticas forem favoráveis à ocorrência da doença. Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	2,5-3,0 kg/ha		Iniciar as aplicações no início do espigamento do trigo assegurando um bom molhamento da raquis da espiga repetindo-se a cada 10 dias em 3 pulverizações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis à ocorrência da doença.



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

				Realizar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.
<b>Uva</b>	Míldio ( <i>Plasmopara viticola</i> )	260-350 g/ 100 L água	Terrestre: 1000  Aérea: 20-50	Iniciar as aplicações um pouco antes do florescimento, repetindo a intervalos de 7 dias. Realizar no máximo 4 aplicações durante a safra da cultura.

Em todas as indicações de uso, adicionar adjuvantes na calda de pulverização nas doses recomendadas pelo fabricante, para proporcionar uma melhor cobertura do produto nos cultivos.

## MODO DE APLICAÇÃO:

### Recomendações gerais:

**Via terrestre:** Deve-se utilizar pulverizador costal ou de barra, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produzam jato leque simples ou cônico vazio, visando à produção de gotas finas a médias para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. A faixa recomendada de pressão da calda nos bicos é de 2 a 4,7 bar. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas. A altura da barra e o espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via aérea:** A aplicação deve ser realizada somente por empresa especializada, sob orientação de um Engenheiro Agrônomo. As mesmas recomendações gerais para aplicação terrestre, como tamanho de gotas, boa cobertura e uniformidade de deposição se aplicam nesta modalidade. Deve-se respeitar condições meteorológicas no momento da aplicação para que as perdas por deriva sejam minimizadas.

### Recomendações específicas:

**Via terrestre para a cultura do citros, maçã e uva:** Deve-se utilizar pulverizador montado ou de arrasto com assistência de ar, ou por meio de pistola acoplada. Utilizar pontas que produzam jato cônico vazio, ou demais tecnologias de bicos que possibilitem a produção de gotas finas para boa cobertura do alvo. Seguir a pressão de trabalho adequada para a produção do tamanho de gota ideal e o volume de aplicação desejado, conforme recomendações do fabricante da ponta ou do bico. Usar velocidade de aplicação que possibilite boa uniformidade de deposição das gotas com rendimento operacional. Para diferentes velocidades com o pulverizador, utilize pontas de diferentes vazões para não haver variação brusca na pressão de trabalho, o que afeta diretamente o tamanho das gotas e pode gerar deriva. Ajustes no volume de ar produzido pela turbina podem ser necessários, dependendo do pulverizador, bem como no direcionamento do ar restrito ao formato da planta para que as gotas se depositem adequadamente no alvo, evitando problemas com deriva. A distância dos bicos até o alvo e o espaçamento entre os mesmos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme na planta (caule, folhas e frutos), conforme recomendação do fabricante. Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

**Via terrestre para a cultura da Banana:** Deve-se utilizar pulverizador montado tipo canhão, com assistência de ar. As mesmas recomendações específicas acima devem ser seguidas, como tamanho de gotas, velocidade de aplicação e cuidados com deriva.

No caso da Banana as aplicações devem ser feitas em ultra baixo volume, havendo uma diluição prévia do produto em pequena quantidade de água, adicionando-se adjuvante emulsificante na dose recomendada pelo fabricante e 5 litros de óleo agrícola. Completar com água até atingir um volume recomendado de 20 litros de calda por hectare.

### Preparo de calda:

Antes de iniciar o preparo, garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam devidamente limpos. Recomenda-se utilizar pontas ou bicos que possibilitem trabalhar com filtros de malha de 50 mesh, no máximo, evitando-se filtros mais restritivos no pulverizador. Não havendo necessidade de ajustes em pH e dureza da água utilizada, deve-se encher o tanque do pulverizador até um terço de seu nível. Posteriormente, deve-se iniciar a agitação e adicionar gradativamente a quantidade necessária do produto. Deve-se fazer a adição do produto em água





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

de forma cuidadosa, de modo que, a cada dois segundos, 1 kg do produto, no máximo, seja despejado no tanque ou no pré-misturador, evitando que todo o conteúdo da embalagem seja adicionado de forma muito rápida e inadequada. Feito isso, deve-se completar o volume do tanque do pulverizador com água, quando faltar 3-5 minutos para o início da pulverização. A prática da pré-diluição é recomendada, respeitando-se uma proporção mínima de 3 litros de água por quilograma de produto a ser adicionado no pré-misturador. A agitação no tanque do pulverizador deverá ser constante da preparação da calda até o término da aplicação, sem interrupção. Lembre-se de verificar o bom funcionamento do agitador de calda dentro do tanque do pulverizador, seja ele por hélices, bico hidráulico ou por retorno da bomba centrífuga. Nunca deixe calda parada dentro do tanque, mesmo que por minutos. Havendo a necessidade de uso de algum adjuvante, checar sempre a compatibilidade da calda, confeccionando-a nas mesmas proporções, em recipientes menores e transparentes, com a finalidade de observar se há homogeneidade da calda, sem haver formação de fases. Ao final da atividade, deve-se proceder com a limpeza do pulverizador. Utilize produtos de sua preferência para a correta limpeza do tanque, filtros, bicos, ramais e finais de seção de barra.

#### **Condições climáticas:**

Realizar as pulverizações quando as condições climáticas forem desfavoráveis à ocorrência de deriva, conforme abaixo:

**Temperatura do ambiente:** máxima de 30°C.

**Umidade relativa do ar:** igual ou superior a 55%.

**Velocidade do vento:** de 2 a 10 km/h.

#### **Limpeza do pulverizador:**

##### **Pulverizadores de barra:**

- 1- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação, adicione o produto limpante, agite por 20 minutos, e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas da barra e suas peneiras separadamente;
- 3- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bocais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recolha os filtros de sucção, de linha e de bicos e recolha todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencha todo o tanque com água limpa, ligue a agitação e pulverize o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada.

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

##### **Pulverizadores de arbóreas (turbo atomizadores):**

- 1- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator, adicionar produto limpante, manter por 5 minutos a agitação, e pulverizar o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada;
- 2- Remova e limpe todas as pontas do pulverizador e suas peneiras, caso sejam utilizadas;
- 3- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator e pulverizar o conteúdo do tanque pelos ramais abertos (sem os bicos) em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada;
- 4- Limpe os filtros de sucção e de linha, recolha os filtros de sucção, de linha e de bicos e recolha todas as pontas. Neste momento, é importante escorvar o filtro de sucção com água para não entrar ar na bomba ao ser ligada novamente;
- 5- Preencher com água limpa até 1/4 do tanque, ligar a agitação e a bomba usando 540 rpm na Tomada de Potência do trator e pulverizar o conteúdo do tanque pelos bicos em local apropriado de coleta de água contaminada, com a turbina do pulverizador desligada;

**Observação:** Nas etapas acima, ao perceber, pelo nível do tanque que o mesmo está quase vazio, desligue a bomba para que a mesma nunca trabalhe vazia. Se a bomba trabalhar a seco, mesmo que por segundos, esta poderá sofrer danos ou ter sua vida útil reduzida.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	30
Arroz	32
Banana	07
Batata	07
Cevada	32
Citros	14
Feijão	14
Maçã	07
Milho	30
Soja	30
Tomate	07
Trigo	32
Uva	07

#### **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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO**

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

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana ANVISA-MS)

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS**

Vide modo de aplicação.

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

(Vide as 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 as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(Vide as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-ASIÁTICA:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo M03 sempre que possível; se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes sadias, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- 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)).

#### **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

O uso sucessivo de fungicidas com mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento na população de fungos menos sensíveis a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto como consequência da resistência.

Como prática de manejo de resistência afim de evitar a seleção de fungos menos sensíveis ou resistentes aos 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 Unizeb Gold é composto por Mancozebe, que apresenta mecanismo de ação de contato multissítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

### **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 O MANUSEIO OU DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral 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 a dispersão de poeiras;
- 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; 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);



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- 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;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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 em contato com a pele**

**Provoca irritação ocular grave**

**Pode provocar reações alérgicas na pele**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

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

**Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire 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 deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**- INTOXICAÇÕES POR UNIZEB GOLD -  
- INFORMAÇÕES MÉDICAS -**

<b>Grupo químico</b>	MANCOZEBE: alquilenobis (ditiocarbamato).
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo.</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Mancozebe:</b> em ratos e camundongos, o mancozebe apresentou 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



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

	<p>camundongos. A substância foi amplamente distribuída, com as maiores concentrações sendo encontradas na tireoide.</p> <p>A biotransformação foi ampla e ocorreu através de duas vias metabólicas. A primeira via é predominante quantitativamente 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 etilenotioureia (ETU), outros derivados do ETU e etilenoureia (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>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Mancozebe:</b> 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 <i>feedback</i>.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos.</p> <p>Em estudos em animais de experimentação, a aplicação do produto provocou irritação ocular. Não foi considerado um irritante ou sensibilizante dérmico.</p> <p><b>Mancozebe:</b> 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.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar irritação manifestada por ardência e vermelhidão. O mancozebe é considerado sensibilizante dérmico, podendo causar alergias na pele.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório com tosse e dor de garganta.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> 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.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> Evitar 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><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> 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><b>Proteção das vias aéreas:</b> 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>



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

	<p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento:</b> 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"><li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li><li>- 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.</li><li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso 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).</li><li>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após a ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li></ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>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></p> <p>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></p> <p>Descontaminação: 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><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
<b>Contraindicações</b>	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.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não disponível.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 014 1149 ou (19) 3518-5465 <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> www.upl-ltd.com/br <b>Correio eletrônico da empresa:</b> uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p>

**Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório**  
"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

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





UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

#### Efeitos Agudos:

DL<sub>50</sub> oral para ratos: > 2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: > 4000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos (4 horas): estudo não conduzido (partículas com tamanho superior a 0,106 mm).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não produziu sinais de irritação durante o período de avaliação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia e quemose na conjuntiva em 3/3 dos olhos testados e opacidade na córnea em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação regrediram em 8 dias após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

#### Efeitos crônicos:

**Mancozebe:** o mancozebe e seu principal metabólito (ETU) não são considerados mutagênicos para mamíferos. Em estudo de carcinogenicidade conduzido em ratos com o mancozebe, foi observado um aumento na incidência de adenomas e carcinomas em células foliculares da tireoide em machos e fêmeas, no entanto, somente na maior dose testada (450 ppm/dia) e por um mecanismo não genotóxico que envolve a interferência no funcionamento da enzima tireoide peroxidase (em estudo de 2 anos em ratos NOAEL de 125 ppm correspondente a 4,8 mg/kg p.c.). Limites seguros de exposição foram estabelecidos. Em estudo de 78 semanas, conduzido em camundongos, foram observadas pequenas alterações nos níveis de hormônio da tireoide, sem alterações no peso ou na patologia da mesma, e sem alterações nas incidências de tumor relacionadas ao tratamento na dose de 1000 ppm/dia com NOAEL de 17 mg/kg p.c./dia (100 ppm/dia).

Em um estudo de toxicidade para a reprodução conduzido em ratos, não foram observados efeitos adversos nos parâmetros reprodutivos avaliados. Em estudos de toxicidade embriofetal conduzidos em ratos e coelhos, foram observados efeitos para o desenvolvimento (agnatia, fenda palatina, malformações cerebrais e esqueléticas), mas apenas em doses que causaram toxicidade materna (em coelhos NOAEL de 55 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 100 mg/kg p.c./dia; em ratos NOAEL de 128 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 512 mg/kg p.c./dia). Estes efeitos foram considerados como decorrência da formação do metabólito ETU que promove a desregulação dos hormônios tireoidianos, os quais são essenciais para o desenvolvimento fetal.

Em estudos de toxicidade repetida em ratos, camundongos e cães, pela via oral, o principal alvo de toxicidade do mancozebe foi a tireoide e os efeitos foram manifestados por alterações nos níveis de hormônios tireoidianos, aumento do peso, lesões microscópicas (principalmente hiperplasia das células foliculares da tireoide) e tumores na tireoide (por um mecanismo não genotóxico). Em ratos, em estudo de 90 dias o NOAEL foi de 7,4 mg/kg/dia e o LOAEL foi de 15 mg/kg/dia. Em cães, o NOAEL estabelecido em estudo de 1 ano foi de 2,3 mg/kg/dia e o LOAEL foi de 23 mg/kg/dia. Em camundongos, em estudo de 90 dias o NOAEL estabelecido no foi de 18 mg/kg/dia e o LOAEL foi de 180 mg/kg/dia.

#### EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

#### SINTOMAS DE ALARME:

Dor de cabeça, alteração do estado mental, agitação, tontura, tremores e convulsões.

### 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).
<b>X</b>	<b>PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).</b>
	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.





UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

- 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 aeroagrícolas.

## **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 produto 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 **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** - Telefones de Emergência 0800 707 7022 - (19) 3518-5465.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, 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 mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para 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 intoxicações.

## **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.

#### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual)**

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



UPL  
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com  
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com  
t: (19) 3794-5600

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque 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;
- Manter 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta 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 são 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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, ou 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.



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 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 do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 da embalagem vazia, 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.

**- 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.**



UPL

Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.  
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: br.uplonline.com

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

**- 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 por meio 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 e outros materiais.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).