AGRI CONNECTION

Rev00_10/24

# MANCOZEB 800 WP AGCN

**Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) sob nº 11819

**COMPOSIÇÃO:**
Manganese ethylenebis (dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt
(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

**GRUPO QUÍMICO:** Alquilenobis (ditiocarbamato)

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

**TITULAR DO REGISTRO (*):**
**Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.**
Av. Manoel Genildo de Araujo, 188, sala 02, piso superior, Campo Real II, Campo Verde, MT. CEP 78840-000.
CNPJ nº 39.496.730/0001-60. Telefone/fax: (11) 2970-3020.
Cadastro da Empresa no Estado (INDEA/MT) nº 27326.
**(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**
Dow AgroSciences Industrial Ltda.
Av. Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200, Parte, Jacareí, SP. CEP 12321-150. CNPJ n° 61.416.129/0011-41.
Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO. Registro MAPA nº 1708498.

Hebei Shuangji Chemical Co., Ltd.
East Suburb, Xinji, Hebei, 052360, China.
Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO NORTOX II. Registro MAPA nº 22017.

Indofil Industries Limited
Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, 400607, Thane, Índia.
Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Dist-Bharuch, Gujarat, 392 130, Índia.
Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO INDOFIL. Registro MAPA nº 11011.

Limin Chemical Co., Ltd.
31 Xintan Road, Industrial Development Zone of Xinyi, 221400, Xinyi, Jiangsu, China.
Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO NORTOX. Registro MAPA nº 7616.

Coromandel Internacional Limited
Plot nº 2102, GIDC, Sarigam, Valsat District, Gujarat State, Índia.
Produto técnico: MANCOZEB TÉCNICO SABERO. Registro MAPA nº 11109.

**FORMULADOR:**
Indofil Industries Limited
Azad Nagar, Sandoz Baug P.O., Off Ghodbunder Road, Near Chitalsar, Manpada, 400607, Thane, Índia.
Plot No. Z7-1/Z8, Sez Dahej Limited, Sez Dahej, Taluka: Vagra, Dist-Bharuch, 392130, Gujarat, Índia.
Plot No. D-2/Ch-12, GIDC Estate, Dahej, Tal. Vagra, Dist. Bharuch, 392130, Gujarat, India.

**MANIPULADOR:**
FMC Química do Brasil Ltda.
Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25, Distrito Industrial III, Uberaba, MG. CEP 38001-970. CNPJ n° 04.136.367/0005-11.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, SP. CEP 13148-030. CNPJ n° 03.855.423/0001-81.

| | |
|---|---|
| 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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

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

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

**INSTRUÇÕES DE USO:**
**MANCOZEB 800 WP AGCN** é um fungicida composto por mancozebe, recomendado para aplicação foliar no controle de doenças fúngicas nas culturas de abóbora, algodão, alho, amendoim, arroz, batata, berinjela, beterraba, brócolis, café, cebola, cenoura, cevada, citros, crisântemo, ervilha, feijão, feijão-vagem, figo, fumo, gladíolo, maçã, mamão, manga, melancia, melão, milho, pepino, pêssego, pimentão, repolho, rosa, soja, tomate, trigo e uva.
Mancozebe é um fungicida multissítio que age como inibidor enzimático inespecífico, interferindo em 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, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

| Culturas | DOENÇAS | | Dose do Produto Comercial | Volume de calda | Número máximo, época e intervalo de aplicações |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nome comum | Nome cientifico | | | |
| Abóbora | Mildio | *Pseudoperonospora cubensis* | 2,0 kg/ha | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| Algodão | Ramulária | *Ramularia areola* | 1,4 - 2,8 kg/ha | Terrestre: 200 - 300 L/ha | Iniciar as aplicações preventivamente no estágio B1 (1º botão foliar) ou no momento mais adequado ao aparecimento da doença. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 10 dias. |
| Alho | Ferrugem | *Puccinia allii* | 2,5 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 400 -1000 L/ha | Iniciar as aplicações no estádio de 4-6 folhas, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças. Realizar no máximo 10 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| | Mancha-púrpura | *Alternaria porri* | | | |
| Amendoim | Cercosporiose | *Cercospora arachidicola* | 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. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 10 a 15 dias. Utilizar o menor intervalo em condições altamente favoráveis à doença. |
| Arroz | Brusone | *Pyricularia grisea* | 4,5 kg/ha | Terrestre: 200 - 300 L/ha | Iniciar as aplicações no estágio de emborrachamento, repetindo no início do aparecimento das panículas ou no início do florescimento. Realizar no máximo 2 aplicações entre o estágio de emborrachamento e o aparecimento das panículas ou início do florescimento. |
| | Mancha-parda | *Bipolaris oryzae* | 2,0 kg/ha | | |
| Batata | Requeima | *Phytophthora infestans* | 3,0 kg/ha | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | As pulverizações devem ser iniciadas 10 a 15 dias após a emergência das plantas, ou antes, dependendo da ocorrência das doenças. Reaplicar quando houver condições favoráveis às doenças, sempre de maneira preventiva. Realizar no máximo 12 aplicações com intervalos de 4 a 7 dias. |
| | Pinta-Preta | *Alternaria solani* | | | |
| Berinjela | Pinta-Preta | *Alternaria solani* | 3,0 kg/ha | Terrestre: 600 -1000 L/ha | Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 5 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| Beterraba | Mancha-das- folhas | *Cercospora beticola* | 2,0 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações preventivamente, 20 dias após o transplante das mudas. Em condições favoráveis para a doença, utilizar a maior dose. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias. Utilizar a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis para a doença. |
| Brócolis | Mildio | *Peronospora parasitica* | 2,0 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 500 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações dez dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes do aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições favoráveis para a doença. |
| Café | Ferrugem | *Hemileia vastatrix* | 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 e março, a intervalos mensais. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 30 dias, utilizando a maior dose em condições favoráveis para a doença. |
| Cebola | Mancha-púrpura | *Alternaria porri* | 2,5 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 600 -1000 L/ha | Iniciar as aplicações a partir dos primeiros sintomas das doenças. Utilizar a maior dose quando ocorrerem condições mais favoráveis ao desenvolvimento das doenças. Realizar no máximo 12 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| | Mildio | *Peronospora destructor* | | | |
| Cenoura | Mancha-de-alternária | *Alternaria dauci* | 2,0 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 600 - 900 L/ha | Iniciar as aplicações 30 dias após a semeadura, ou antes do aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Em condições favoráveis para a doença, utilizar a maior dose. Realizar no máximo 10 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| Cevada | Mancha-reticular | *Drechslera teres* | 2,5 kg/ha | Terrestre: 250 L/ha | Iniciar as pulverizações de forma preventiva e repetir a aplicação no início do espigamento. Realizar no máximo 2 aplicações. |
| Citros | Melanose | *Diaporthe citri* | 200 - 250 g/ 100 litros de água | - | Para controle das doenças, realizar 4 aplicações, sendo a primeira no início do florescimento, repetindo as outras 3 aplicações a intervalos de 10 dias, utilizando a maior dose em condições favoráveis para a doença. Iniciar as pulverizações antes do surgimento dos primeiros sintomas, no início do florescimento ou em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 4 aplicações. |
| | Antracnose | *Colletotrichum gloeosporioides* | | | |
| | Verrugose | *Elsinoe fawcetti* | | | |
| | Ácaro-da-falsa ferrugem | *Phyllocoptruta oleivora* | 150 g/ 100 litros de água | - | Para controle do ácaro, realizar inspeções frequentes nas folhas e frutos ao longo de todo o ano. Nos frutos, as inspeções deverão ser semanais já a partir de dezembro. Aplicar quando em 2% das folhas e/ou frutos for observada infestação de um ou mais ácaros. Realizar no máximo 4 aplicações. |
| Cravo | Pinta-preta; mancha-das folhas | *Alternaria dianthi* | 200 g/ 100 L água | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas), reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações. |
| | Septoriose; mancha-de septoria | *Septoria dianthi* | | | |
| | Ferrugem; ferrugem-do craveiro | *Uromyces dianthi* | | | |
| Crisântemo | Mancha-de-alternaria | *Alternaria alternata* | 200 g/ 100 L água | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas), reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações. |
| | Ferrugem; ferrugem parda | *Puccinia chrysanthemi* | | | |
| | Mancha-de-Septoria; septoriose | *Septoria chrysanthemella* | | | |
| Ervilha | Mancha-de-ascochyta | *Ascochyta pisi* | 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 com um número máximo de 5 aplicações. |
| | Mancha-de-ascochyta | *Ascochyta pinodes* | | | |
| Feijão | Mancha-de-alternaria | *Alternaria alternata* | 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, caso necessário, com um número máximo de 5 aplicações. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. |
| | Antracnose | *Colletotrichum lindemuthianum* | | | |
| | Mancha-angular | *Phaeoisariopsis griseola* | | | |
| Feijão-vagem | Antracnose | *Colletotrichum lindemuthianum* | 200 g/ 100 litros de água | 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, caso necessário, com um número máximo de 5 aplicações. Utilizar o intervalo menor e dose maior em condições mais favoráveis à doença. |
| Figo | Ferrugem | *Cerotelium fici* | 200 g/ 100 litros de água | - | Iniciar as aplicações no início da brotação das plantas. Realizar no máximo 3 aplicações, com intervalos de 15 dias. |
| Fumo | Mofo-azul | *Peronospora tabacina* | 200 g/ 100 litros de água | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | Para controle preventivo das doenças em canteiros de mudas, iniciar as aplicações logo após a emergência. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| Gladíolo | Crestamento; podridão-da-flor | *Botrytis gladiolorum* | 200 g/ 100 L água | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas), reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações. |
| Maçã | Podridão-amarga ou Mancha-foliar-da-gala | *Colletotrichum gloeosporioides* | 200 g/ 100 litros de água | - | Iniciar as aplicações no início da brotação (estádio fenológico C - pontas verdes) e com uma boa cobertura de brotos, folhas e galhos. Realizar no máximo 7 aplicações por ciclo, com intervalo de 7 dias. |
| | Sarna-da-macieira | *Venturia inaequalis* | | | |
| Mamão | Varíola | *Asperisporium caricae* | 200 g/ 100 litros de água | - | As aplicações deverão ser de caráter preventivo (antes do florescimento dos sintomas), realizando no máximo 4 aplicações em intervalo de 15 a 20 dias. |
| | Antracnose | *Colletotrichum gloeosporioides* | | | |
| Manga | Antracnose | *Colletotrichum gloeosporioides* | 200 g/ 100 litros de água | - | Iniciar as aplicações no florescimento. Realizar no máximo 3 pulverizações com intervalos de 15 dias. |
| Melancia | Antracnose | *Colletotrichum orbiculare* | 200 g/ 100 litros de água | Terrestre: 500 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 5 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| | Mildio | *Pseudoperonospora cubensis* | | | |
| Melão | Antracnose | *Colletotrichum orbiculare* | 200 g/ 100 litros de água | Terrestre: 500 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| | Mildio | *Pseudoperonospora cubensis* | | | |
| Milho | Mancha-de Phaeosphaeria | *Phaeosphaeria maydis* | 1,4 - 2,8 kg/ha | Terrestre: 200 - 300 L/ha | 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. Utilizar a maior dose e o menor intervalo quando ocorrerem condições mais favoráveis para a doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 a 14 dias. |
| Pepino | Antracnose | *Colletotrichum orbiculare* | 2,5 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 500 - 1000 L/ha | Iniciar as aplicações duas semanas após a semeadura, ou preventivamente ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalos de 7 dias. |
| | Mildio | *Pseudoperonospora cubensis* | | | |
| Pêssego | Podridão-parda | *Monilinia fructicola* | 200 g/ 100 litros de água | 1 a 4 L/planta | Para o controle preventivo da podridão-parda, iniciar as aplicações no estádio fenológico de enchimento das gemas, repetir quando do estádio 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 5 aplicações com intervalo de 15 dias. |
| | Ferrugem | *Tranzschelia discolor* | | | |
| Pimentão | Cercosporiose | *Cercospora capsici* | 2,0 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 | *Colletotrichum gloeosporioides* | | | |
| | Requeima | *Phytophthora capsici* | | | |
| Repolho | Mildio | *Peronospora parasitica* | 2,0 - 3,0 kg/ha | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | Iniciar a aplicações 10 dias após as operações de semeadura nos canteiros e de transplante das mudas no campo, ou antes do início do aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 10 dias, utilizando a maior dose e o menor intervalo em condições altamente favoráveis para as doenças. |
| | Mancha-de- alternaria | *Alternaria brassicae* | | | |
| Rosa | Mancha-parda-das roseiras; mancha-das folhas | *Cercospora rosicola* | 200 g/100 L água | Terrestre: 400 - 1000 L/ha | As aplicações do produto deverão ser de caráter preventivo (antes do aparecimento dos sintomas), reaplicando com intervalos de 7 a 10 dias, caso necessário, com um número máximo de 12 aplicações. |
| | Mancha-das-folhas; Mancha-negra | *Diplocarpon rosae* | | | |
| | Mancha-de-Mycosphaerella | *Mycosphaerella rosicola* | | | |
| | Mildio | *Peronospora sparsa* | | | |
| | Antracnose | *Sphaceloma rosarum* | | | |
| Soja | Crestamento-foliar | *Cercospora kikuchii* | 1,4 - 2,8 kg/ha | Terrestre: 200 - 300 L/ha | As pulverizações devem ser iniciadas preventivamente, com a cultura no estádio R2, ou nos primeiros sintomas (caso esses ocorram antes do estádio R2). Utilizar a maior dose quando ocorrerem condições mais favoráveis para o desenvolvimento da doença. Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 dias. |
| | Mancha-alvo | *Corynespora cassiicola* | | | |
| | Mancha-parda | *Septoria glycines* | | | |
| | Ferrugem-asiática | *Phakopsora pachyrhizi* | | | |
| Tomate | Pinta-preta | *Alternaria solani* | 3,0 kg/ha | Terrestre: 800 - 1200 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 devem ser preventivas. Realizar no máximo 12 aplicações. |
| | Requeima | *Phytophthora infestans* | | | |
| | Septoriose | *Septoria lycopersici* | | | |
| Trigo | Helmintosporiose | *Bipolaris sorokiniana* | 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 estádio de elongação. 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 | *Puccinia triticina* | | | |
| | Brusone | *Pyricularia grisea* | | | |
| Uva | Mildio | *Plasmopara viticola* | 250 - 350 g/ 100 litros de água | Terrestre: 600 - 2000 L/ha | Iniciar o controle a partir da brotação. Reaplicar quando houver condições favoráveis às doenças, sempre de maneira preventiva. Realizar no máximo 8 aplicações com intervalo de 7 a 15 dias. |
| | Antracnose | *Elsinoe ampelina* | | | |
| | Podridão-amarga | *Greeneria uvicola* | | | |
| | Mofo-cinzento | *Botrytis cinerea* | | | |

**ATENÇÃO:**
O número de aplicações e o intervalo entre as aplicações dependem das condições climáticas que podem favorecer ou retardar o aparecimento de doenças nas culturas. É importante respeitar o número máximo de aplicações e o intervalo mínimo entre as aplicações recomendadas.
Recomenda-se fazer vistorias constantes nas lavouras.

**MODO DE APLICAÇÃO:**
O produto deve ser adicionado à calda e aplicado na forma de pulverização, utilizando equipamentos terrestres.
Por ser um produto de contato, **MANCOZEB 800 WP AGCN** 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.
Mantenha a máquina em condições de uso adequadas a fim de evitar possíveis falhas durante a pulverização devido ao entupimento ou desgaste de pontas.

**Aplicação terrestre:**
**MANCOZEB 800 WP AGCN** 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 consequentemente 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.

**Cuidados para uma boa mistura de calda e aplicação:**

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. 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.
c. Adicionar os produtos em pré-mistura ao tanque de pulverização cerca de 3 a 5 minutos antes do início da aplicação.
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.

**Volume de calda:**
Vide CULTURAS, ALVOS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO DE APLICAÇÕES E INTERVALO DE APLICAÇÃO.

**Condições climáticas:**
A temperatura deve estar abaixo de 30ºC, a velocidade do vento em torno de 3,0 a 5,0 km/h e a umidade relativa do ar maior que 50%.

**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 carbeto de silício nas bombas centrífugas;
j. Estar atento às falhas relacionadas às particularidades de cada equipamento e corrigi-las previamente.

| | | |
|---|---|---|
| ART NOVA SOLUÇÕES GRÁFICAS | **Produto:** Bula - MANCOZEB 800 WP AGCN | **CORES:** |
| | **País:** Brasil | ■ PRETO<br>■ PANTONE 293 C |
| | **Revisão:** Rev01_10/24 | |
| | **Formato Bula aberta:** 350 mm X 190 mm / **Fechada**: 50 X 95 mm | |
| **Alterações:** | Alteração de endereço fabricante (Sofia - 31/10/24) | |

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| | |
|---|---|
| Abóbora | 14 dias |
| Algodão | 30 dias |
| Alho | 3 dias |
| Amendoim | 14 dias |
| Arroz | 32 dias |
| Batata | 30 dias |
| Berinjela | 7 dias |
| Beterraba | 30 dias |
| Brócolis | 7 dias |
| Café | 21 dias |
| Cebola | 30 dias |
| Cenoura | 30 dias |
| Cevada | 21 dias |
| Citros | 14 dias |
| Cravo | UNA* |
| Crisântemo | UNA* |
| Ervilha | 7 dias |
| Feijão | 14 dias |
| Feijão-vagem | 7 dias |
| Figo | 7 dias |
| Fumo | UNA* |
| Gladíolo | UNA* |
| Maçã | 7 dias |
| Mamão | 3 dias |
| Manga | 3 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 |
| Tomate | 7 dias |
| Trigo | 30 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 à lavagem. Aplicado nas doses recomendadas, **MANCOZEB 800 WP AGCN** 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 culturas de exportação, verifique estas informações previamente à utilização do produto.
Incompatível com formulações altamente alcalinas, como calda bordalesa e calda sulfocálcica.

**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/IMMA.

**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/IMMA.

**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/IMMA.

**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 à perda de eficiência do produto e consequente 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 e Pecuária MAPA: https://www.gov.br/agricultura/pt-br.

O produto fungicida **MANCOZEB 800 WP AGCN** é composto por Mancozebe, que apresenta atividade de contato multisítio, pertencente ao Grupo M03, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicida).

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

**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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:**
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 combinado mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**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 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 combinado mecânico classe P2 ou P3, 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 ao 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 não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance das crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- É vetado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido.
Pode ser nocivo em contato com a pele.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agronômica do produto.
**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-la.
**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 MANCOZEB 800 WP AGCN**
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

| | |
|---|---|
| **Grupo químico** | Alquilenobis (Ditiocarbamato). |
| **Classe toxicológica** | CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO |
| **Vias de Exposição** | Oral, inalatória, dérmica e ocular |
| **Toxicocinética** | Após absorção, são distribuídos para o fígado, rins e tireoide, mas não são acumulados devido à rápida metabolização pelo fígado, através da glicuronização. A etilenotioureia ETU é o principal metabólito de importância toxicológica e o dissulfeto de carbono, um metabólito de menor importância. São quase que totalmente excretados em 96 horas, principalmente através das fezes 71% e urina 16%. |
| **Toxicodinâmica** | Estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que o mancozebe é parcialmente absorvido após ingestão oral, de forma moderadamente rápida. O seu metabolismo é extenso e complexo, podendo apresentar variações de acordo com a dose absorvida. O principal metabólico é a etilenotioureia. Distribui-se por todo o organismo e em maior quantidade na tireóide. Sua eliminação do plasma é bifásica e está essencialmente completa em 24 horas. A excreção se dá tanto pelas fezes quanto pela urina, e pela bile em menor quantidade. |
| **Sintomas e sinais clínicos** | Exposição dérmica pode causar irritação da pele, prurido, eritema, dermatite de contato, dermatite alérgica, sensibilização cutânea, rash cutâneo e eczema. Exposição respiratória pode causar irritação e inflamação das vias aéreas (rinite, faringite, laringite e traqueobronquite), fadiga, cefaleia, visão borrada e náuseas. Exposição ocular pode causar ardência ocular, conjuntivite e inflamação das pálpebras. Exposição oral pode causar irritação da mucosa do trato gastrointestinal, cefaleia, dores abdominais, diarreia, náuseas e vômitos. Exposições elevadas por períodos demasiadamente longos podem causar convulsões e coma. |
| **Diagnóstico** | 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. |
| **Tratamento** | **CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** 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.<br>**Tratamento geral e estabilização do paciente:**<br>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.<br>**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.<br>**Medidas de descontaminação e tratamento:** O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.<br>*Exposição Oral:*<br>• 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.<br>• Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Somente cogitar a descontaminação gastrintestinal após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).<br>• Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em casos de intoxicação por mancozebe, azoxistrobina e protioconazol. 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).<br>*Exposição Inalatória:* 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.<br>*Exposição Dérmica:* 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.<br>*Exposição Ocular:* 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.<br>• **Antídoto:** Não existe antídoto especifico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. |
| **Contraindicações** | 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. |
| **Efeito das Interações Químicas** | Não foram relatados efeitos de interações químicas. |

| | |
|---|---|
| **ATENÇÃO** | Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001<br>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)<br>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)<br>Telefone de Emergência da empresa: 0800-7712222<br>Endereço eletrônico da empresa: contact@agriconnection.com.br<br>site: www.agriconnection.com.br |

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**
Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

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

**Efeitos agudos:**
$DL_{50}$ oral (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)
$DL_{50}$ dérmica (ratos): > 2.000 mg/kg (machos e fêmeas)
$CL_{50}$ inalatória (ratos) (4h): > 2,73 mg/L. Como não foi observada morte de nenhum animal, a $CL_{50}$ 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 cutânea: o produto é considerado sensibilizador cutâneo fraco (grau - I) em cobaias.
Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.
Mutagenicidade: não mutagênico.

**Efeitos crônicos:**
A médio prazo, o mancozebe tem uma dose de nenhum efeito observável, após administração oral, em ratos, de 7,42 mg/kg/dia para machos e 9,24 mg/kg/dia para fêmeas, sendo o único efeito observado a queda de níveis de T4 e TSH. A longo prazo, o mancozebe não provoca nenhum efeito irreversível. O mancozebe não é teratogênico, carcinogênico ou mutagênico.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

**1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**
- Este produto é:

☐ Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
☐ Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
☒ **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
☐ Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e microcrustáceos).
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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.

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

**3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**
- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **Agriconnection Importadora e Exportadora de Insumos Agrícolas Ltda.** - telefone da empresa (11) 2970-3020.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
**Corpos d'água:** interromper 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, $CO_2$ ou pó químico etc.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

**EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

**LAVAGEM DA EMBALAGEM:**
Durante o procedimento de lavagem o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

**Tríplice lavagem (lavagem manual):**
**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até 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 d'água;
- Direcione o jato d'agua para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água da lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**
- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, 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 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 seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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

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

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**
- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta 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**
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

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

**DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**
- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente pode 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

**5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**
- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação especifica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

**6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**
- Restrição de uso no Estado do Paraná para cevada, cravo, crisântemo, gladíolo, mamão, pimentão e rosa.