

MIDAS BR®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 02800

COMPOSIÇÃO:

3-anilino-5-methyl-5-(4-phenoxyphenyl)-1,3-oxazolidine-2,4-dione (**FAMOXADONA**) 62,5 g/kg (6,25% m/m)
manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt (**MANCOZEBE**).....625,0 g/kg (62,50% m/m)
Outros ingredientes 312,5 g/kg (31,25% m/m)

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	M3	FUNGICIDA

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida/Bactericida protetor.

GRUPO QUÍMICO:

FAMOXADONA: Oxazolidinadiona

MANCOZEBE: Alquilenobis (ditiocarbamato)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos dispersíveis em água (WG)

TITULAR DO REGISTRO(*):

Du Pont do Brasil S.A. - Alameda Itapecuru, 506 - Alphaville - CEP 06454-080 Barueri - SP - Tel.: 0800 772 2492-
CNPJ 61 064.929/0001-79 - Cadastro Estadual nº 040 no CDA/SP - www.dupontagricola.com.br

(***IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO:**

FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:

FAMOXADONE TÉCNICO - Registro MAPA nº 02508:

• DuPont Asturias S.L. - Valle de Tamón-Nubledo - 33469 - Tamón - Carreño - Asturias - Espanha • FMC Corporation - U.S. Highway43 North, Axis, Alabama, 36505, EUA

MANCOZEB TÉCNICO BR - Registro MAPA nº 01418689:

• Uniphos Colombia Plant Limited - Via 40, Nº 85-85 - Apartado Postal 1386 - Barranquilla - Colômbia • Dow AgroSciences Industrial Ltda. - Av. Pres. Humberto de A. Castelo Branco, 3200 - 12321-150 - Rio Abaixo - Jacareí - SP - CNPJ 47.180.625/0020-09 - Cadastro Estadual nº 679 na CDA/SP

MANCOZEB TÉCNICO DOW AGROSCIENCES - Registro MAPA nº 01708498:

• Dow AgroSciences Industrial Ltda. - Av. Pres. Humberto de A. Castelo Branco, 3200 - 12321-150 - Rio Abaixo - Jacareí - SP - CNPJ 47.180.625/0020-09 - Cadastro Estadual nº 679 na CDA/SP

MANCOZEB TÉCNICO UPL - Registro MAPA nº 07707:

• UPL Limited - Unit. 5 - Plot Nº 750, G.I.D.C., Jhagadia, Dist. Bharuch, Gujarat, 393110 – Índia

FORMULADORES:

• **Uniphos Colombia Plant Limited**

Via 40, Nº 85-85 - Apartado Postal 1386 - Barranquilla – Colômbia

• **Du Pont de Nemours (France) S.A.S.**

Usine de Cernay- 82, Rue de Wittelshein BP9 - Cernay- França

• **DuPont Asturias S.L.**

Valle de Tamón-Nubledo - 33469 - Tamón - Carreño - Asturias – Espanha

• **E.I. Du Pont de Nemours & Co.**

Experimental Station - Wilmington - Delaware 19898-0308 - Estados Unidos da América

• **Ouro Fino Química S.A.**

Avenida Filomena Cartafina, nº 22.335 - Quadra 14 - Lote 5 - Distrito Industrial III - 38044-750 - Uberaba – MG
CNPJ 09.100.671/0001-07 - Cadastro Estadual nº 8.764 no IMAMG

• **Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701, Bairro Cajuru do Sul – CEP: 18087-170 – Sorocaba/SP
CNPJ 61.142.550/0001-30 – Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

• **FMC Química do Brasil Ltda.**

Rodovia Presidente Dutra, km 280, Pombal, CEP 27365-000, Barra Mansa/RJ.
CNPJ 04.136.367/0037-07, Registro no Estado nº UN014354/20.81.99 - INEA/RJ

• **Sygla Colombia Ltda.**

INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

Midas BR® é um fungicida apresentado sob a forma de grânulos dispersíveis em água, indicado para o controle preventivo de doenças fúngicas como Pinta-Preta (*Alternaria solani*), Requeima (*Phytophthora infestans*) nas culturas da batata e de tomate; Canela-Preta e Podridão- Mole (*Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*) na cultura da batata; Mancha-Púrpura (*Alternaria porri*) na cultura da cebola; Mancha-de-Alternaria (*Alternaria dauci*) na cultura da cenoura; Mancha-angular (*Phaeoisariopsis griseola*), Antracnose (*Colletotrichum lindemuthianum*) e Ferrugem (*Uromyces appendiculatus*) na cultura do feijão; Míldio (*Pseudoperonospora cubensis*) na cultura da melancia e Mancha- bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria*) na cultura de tomate.

Midas BR® é uma mistura dos ingredientes ativos famoxadona e mancozebe, fungicidas que possuem diferentes modos de ação e atuam em pontos distintos no ciclo dos patógenos. Essa característica, aliada à ação multi-sítio do mancozebe, torna o **Midas BR®** uma importante ferramenta para o gerenciamento da resistência dos fungos. **Midas BR®** é um produto seletivo para as culturas de batata, cebola, cenoura, feijão, melancia e tomate, podendo ser aplicado a partir da emergência das plântulas, e durante todo o ciclo das plantas, respeitando os respectivos intervalos de segurança.

Culturas, doenças, dose, número, época, intervalo de aplicação e intervalos de segurança:

Cultura	Doenças e Pragas	Dose p.c./ha	Volume Calda (L/ha)	Intervalo Aplicação (dias)	Intervalo Segurança (dias)	Número Máximo Aplicações
Batata	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	1,2 a 1,6 kg/ha	300 a 700	5 - 7	7	8
	Pinta-Preta <i>Alternaria solani</i>					
	Canela-preta e Podridão-mole <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i>	1,4 a 1,6 kg/ha				
Cebola	Mancha-Púrpura <i>Alternaria porri</i>	120 g/100L ou 1,2 kg/ha	1000	7	7	12
Cenoura	Mancha-de-Alternaria <i>Alternaria dauci</i>	160 g/100L ou 1,6 kg/ha	1000	5 - 7	7	10
Feijão	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>	1,6 kg/ha	300 a 500	14	14	5
	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>		300	15		3
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>		400	7		4
Melancia	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	1,2 a 1,6 kg/ha	400 a 500	7	7	5
Tomate	Requeima <i>Phytophthora infestans</i>	160 g/100L	1000	5 - 7	7	9
	Pinta-Preta <i>Alternaria solani</i>					
	Mancha-bacteriana <i>Xanthomonas vesicatoria</i>	1,4 a 1,6 kg/ha				

ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Batata: Realizar no máximo 8 aplicações durante o ciclo da cultura. Utilizar a dose maior e o menor intervalo de aplicação, de acordo com os estágios de desenvolvimento da cultura e sob condições climáticas favoráveis às doenças, mantendo sempre as aplicações preventivas. Os volumes de aplicação irão variar de acordo com o desenvolvimento da cultura, visando sempre obter uma boa cobertura das plantas.

Cebola: Realizar no máximo 12 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações preventivas na dose recomendada respeitando o intervalo de aplicação sempre que houver condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. As aplicações deverão oferecer uma boa cobertura das plantas.

Cenoura: Realizar no máximo 10 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações preventivas na dose recomendada respeitando o intervalo de aplicação sempre que houver condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento

da doença. As aplicações deverão oferecer uma boa cobertura das plantas.

Feijão: Realizar no máximo 5 aplicações durante o ciclo da cultura. Realizar aplicações preventivas na dose recomendada respeitando o intervalo de aplicação sempre que houver condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença. Os volumes de aplicação irão variar de acordo com o desenvolvimento da cultura, visando obter uma boa cobertura das plantas.

Melancia: Realizar no máximo 5 aplicações durante a safra da cultura. Utilizar o menor intervalo de aplicação sob condições climáticas favoráveis às doenças, mantendo sempre as aplicações preventivas. A pulverização deve visar sempre obter uma boa cobertura das plantas.

Tomate: Realizar no máximo 9 aplicações durante o ciclo da cultura. Utilizar o menor intervalo de aplicação sob condições climáticas favoráveis às doenças, mantendo sempre as aplicações preventivas. A pulverização deve visar sempre obter uma boa cobertura das plantas.

MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicação terrestre: pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e/ou estacionários munidos de mangueiras. A distância da barra à cultura alvo deve obedecer às recomendações dos fabricantes dos equipamentos e bicos, como também estar adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, devendo sempre permitir uma cobertura uniforme das plantas (folhas, caule e frutos), estando em toda a sua extensão na mesma distância. Tipo de bicos: jato cônico ou leque, seguindo as recomendações dos fabricantes.

Mantenha a agitação da calda e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação.

Aplicação manual: para tomate tutorado, recomenda-se a utilização de lanças de pulverização apropriadas para esse tipo de aplicação, conforme as recomendações dos fabricantes. Para outras situações, caso se necessite utilizar equipamento costal manual de pulverização, recomenda-se que a regulagem seja feita de maneira que as doses recomendadas para o produto sejam mantidas, bem como, uma cobertura uniforme das plantas.

Nota: A critério do Engenheiro Agrônomo as condições de aplicação poderão ser alteradas.

Preparo da calda:

- a) Aplicação tratorizada ou manual com tanque estacionário: O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito da seguinte forma: encha o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantenha o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicione o produto e complete o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare a quantidade necessária de calda para apenas uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a aplicação.
- b) Aplicação manual costal: realizar uma pré-mistura em um balde designado exclusivamente para este fim contendo ½ de sua capacidade com água, adicionando a quantidade recomendada de **Midas BR®** e procedendo a homogeneização. Em seguida adicione o conteúdo do balde no tanque pulverizador e complete o volume com água. Prepare a quantidade necessária de calda para apenas uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a aplicação.

Lavagem do equipamento de aplicação: Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.
3. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
4. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 3 vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

Recomendações para evitar deriva: Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Importância do diâmetro de gota: A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (0,15 a 0,20 mm). A presença de culturas para as quais o produto não está registrado nas proximidades, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc. podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura, e Inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas gerais

Volume: Use bicos de vazão maior para aplicar um volume de calda mais alto possível considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.

Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Altura da barra: Regule a altura da barra para a menor possível para uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada com a cultura com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e tipo de equipamento determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de ventos ou em condições sem vento.

Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Inversão térmica: O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

Chuva: Midas BR® não é significativamente lavado das áreas aplicadas nas plantas por chuvas ou irrigação 4 horas após a aplicação.

Intervalo de Segurança:

Batata.....	07 dias
Cebola	07 dias
Cenoura.....	07 dias
Feijão	14 dias
Melancia	07 dias
Tomate.....	07 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO: • Não aplicar o produto curativamente para as doenças. • Não aplicar o produto através de equipamentos do tipo nebulização (fog) ou através de sistemas de irrigação •logo após toda aplicação, o equipamento deve ser lavado de acordo com as instruções constantes nessa bula. Se o mesmo foi utilizado anteriormente para a aplicação de herbicidas e/ou reguladores de crescimento, garantir que o equipamento esteja limpo para evitar fitotoxicidade, quando da aplicação de **Midas BR®**. • Não usar o produto em plantas ornamentais ou quaisquer outras não recomendadas nesta bula. • Não usar o produto em culturas hidropônicas ou plantadas em vasos ou outros recipientes, ou em condições de estufa/casa de vegetação. • Não aplicar **Midas BR®** com produtos de reação alcalina, tais como calda bordalesa e sulfocálcica. • Não utilizar o produto em desacordo às instruções do rótulo e bula.

COMPATIBILIDADE: Midas BR® não deve ser aplicado em calda altamente alcalina.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

O fungicida **Midas BR®** é composto por Famoxadona e Mancozebe, que apresentam mecanismos de ação inibidor da quinona externa no complexo III e atividade de contato multi-sítio, pertencentes aos Grupos C3 e M3, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

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

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C3 e M3 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados

e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

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 de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; 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.

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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P2; viseira; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e as luvas ainda vestidas para evitar

contaminação. • Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. • Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas. • Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis. • Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação. • Não reutilizar a embalagem vazia. • No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha. • Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador. • Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável. • A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida. • Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

<p>PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Pele: em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.</p> <p>Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.</p> <p>A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.</p>

INTOXICAÇÃO POR MIDAS BR INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	FAMOXADONA: Oxazolidinadiona MANCOZEBE: Alquilenobis (ditiocarbamato)
Classe Toxicológica	Não classificado – Produto Não Classificado
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética (metabolismo)	<p>FAMOXADONA - Estudo em laboratório com animais tratados com Famoxadona radiomarcado demonstrou que o produto apresenta baixa absorção, distribuição e biotransformação, empregando como principal via de metabolização a hidroxilação. O produto é rápido e extensivamente eliminado através das fezes (90% - 120 horas) na sua forma inalterada. A eliminação urinária é limitada, tendo sido responsável por menos de 10% da dose administrada. ¹⁴CO² não foi detectado no ar expirado.</p> <p>MANCOZEBE - O metabolismo de Mancozebe foi extenso e complexo. Outros metabólitos além do ETU estavam presentes, geralmente em pequenas quantidades, e eram de natureza altamente polar. Os altos níveis de CS² nas fezes, associado à baixa porcentagem da dose encontrada na bile, indicam que a atividade de ¹⁴C nas fezes não resultam da absorção de Mancozebe. O metabolismo de Mancozebe pode variar nos diferentes níveis de dose. A diferença mais evidente foi a quantidade de ETU encontrada nas fezes e na bile. As fezes do grupo de dose alta continham mais ETU que os outros dois grupos.</p>
Toxicodinâmica	<p>FAMOXADONA – O mecanismo de ação não é conhecido em humanos.</p> <p>MANCOZEBE - As formulações contendo mancozebe têm ação irritante para pele, trato respiratório e olhos.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>FAMOXADONA - O contato do produto com os olhos pode causar irritação ocular com desconforto, lacrimejamento ou visão embaçada. O contato com a pele pode causar desconforto ou erupção cutânea.</p> <p>MANCOZEBE - Os ditiocarbamatos são irritantes das mucosas, causando faringite, rinite, laringite, traqueobronquite e conjuntivite; em contato prolongado com a pele podem causar dermatite. Em caso de ingestão causam irritação da mucosa gástrica, com ardor epigástrico, náuseas, diarreia e vômito. A ingestão de bebidas alcoólica seguida da exposição aos ditiocarbamatos causa sérios danos à saúde, podendo levar à morte.</p>
Diagnóstico	FAMOXADONA - O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Não há antídoto específico. Em casos de ingestão, inalação, contato com os olhos e a pele, proceder a tratamento sintomático.

	<p>As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <p>Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</p> <p>Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.</p> <p>Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.</p> <p>Casos de acidentes de envenenamento têm causado convulsões, coma e/ou insuficiência renal aguda. Eventuais convulsões podem ser tratadas com benzodiazepínicos IV (Diazepan ou Lorazepan). Se persistir ou recorrer, usar fenobarbital. Para irritação das mucosas e da pele, tratamento sintomático. No caso de risco de colapso, oxigenoterapia e vasoconstritores por via parenteral.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Se o vômito ocorrer espontaneamente, deite o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos sinérgicos relacionados aos diferentes ingredientes.
ATENÇÃO	<p>Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492</p>

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório: Vide quadro acima

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

- **DL₅₀ oral em ratos:** > 5000 mg/kg
- **DL₅₀ cutânea em ratos:** > 5000 mg/kg
- **CL₅₀ inalatória:** estudo não foi conduzido uma vez que a formulação apresenta > 99% em massa de partículas com diâmetro ≥ 50 µm.
- **Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** seis de seis animais testados apresentaram eritema leve que foram reversíveis em cinco animais em até 4 dias. Um dos animais permaneceu com a leve irritação até o sétimo dia de observação. Não foi observado edema em nenhum dos animais.
- **Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Produto causou leve vermelhidão da conjuntiva e quemose nos seis animais testados e foi totalmente reversível em até 7 dias. Foi observado irite e quemose leves na primeira hora de observação sendo totalmente reversível em até 24 horas.
- **Sensibilização cutânea em cobaias:** Produto não sensibilizante à pele.
- **Sensibilização respiratória:** Produto não sensibilizante respiratório.
- **Mutagenicidade:** Não mutagênico.

Efeitos Crônicos (Famoxadona):

Potencial Embriofetotóxico para ratos: o nível de efeito adverso não observado da toxicidade sobre o desenvolvimento foi de 1000 mg/kg/dia.

Reprodução e prole: o nível de efeito não observado para ratos adultos e suas proles foi de 200 ppm.

Potencial carcinogênico (ratos): o produto não é um oncógeno em ratos machos ou fêmeas. O nível de efeito não observado é de 200 ppm para ratos machos e fêmeas. Este nível é equivalente a 8,37 e 10,7 mg/kg/dia em ratos machos e fêmeas, respectivamente.

Efeitos Crônicos (Mancozebe):

Potencial Embriofetotóxico para coelhos: o nível sem efeito materno (NOEL) foi de 30 mg/kg. Não foi observada toxicidade aos fetos em quaisquer das doses testadas. Não foi detectado aumento na incidência de malformações a quaisquer das doses testadas.

Reprodução e prole: Mancozebe quando administrado na dieta de ratos por duas gerações, nas concentrações de 0 (controle),

30, 120 e 1200 ppm não produziu nenhum efeito adverso quanto à capacidade reprodutiva, saúde e sobrevivência da prole. Nos animais parentais nenhum efeito relacionado ao tratamento foi observado a 30 ppm. Potencial carcinogênico (ratos): o nível sem efeito observado (NOEL) foi de 125 ppm.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
 - () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - (X) 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 microorganismos do solo. • Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos e peixes). • Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes. • Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza. • Não utilize equipamento com vazamento. • Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes. • Aplique somente as doses recomendadas. • Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evitar 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.

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 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.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES: • Isole e sinalize a área contaminada. • Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **DU PONT DO BRASIL S.A.** - telefone de emergência **0800 772 2492.** • Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; respirador mecânico classe P2; viseira e luvas de nitrila).

• 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, contate o 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, CO₂ OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

• EMBALAGEM 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:

- 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 de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

• Lavagem sob pressão:

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

• EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO

DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DE EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

• EMBALAGEM FLEXÍVEL:

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO

DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, 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, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

• EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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, 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.

• PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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 aprovados pelo órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

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

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE NO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.