



PRISMA PLUS

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 9917

COMPOSIÇÃO:

Nome químico: *cis,trans*-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl-4-chloro-phenyl éter (DIFENOCONAZOL) 250 g/L (25,0 % m/v)
Solvente 491 g/L (49,1 % m/v)
Outros ingredientes 300 g/L (30,0 % m/v)

GRUPO	G1	FUNGICIDA
--------------	-----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida de ação sistêmica do grupo químico triazol

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO

HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.

Rua Alexandre Dumas, 2220 - 4º andar - CEP 04717-004

São Paulo/SP - CNPJ: 47.176.755/0001-05

Fone: (11) 5185-4099 - Nº Registro no Estado: 317 – CDA/SP

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Difenoconazole 94 Técnico Helm – Registro nº 04306

Atul Limited

Atul 396 020, Gujarat – Índia

Difenoconazole JS Técnico Helm – Registro nº 0219

Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd.

North area of Dongsha Chem-Zone, Zhangjiagang, Jiangsu – China

FORMULADORES / MANIPULADORES:

Schirm Gmbh

Geschwister-Scholl-Strasse 127, D – 39218, Schönebeck, Saxónia-Anhalt - Alemanha

Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd.

28 Chengbei Road, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China

Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd (Unit II).

North Area of Dongsh Chem-zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China

Yifan Biotechnology Group Co., Ltd.

Nº 136, Zhonxing Road, Wenzhou Industrial Zone, 325013, Wenzhou, Zhejiang - China

Tagma Brasil Indústria E Comércio De Produtos Químicos Ltda.

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros



PRAGAS CONTROLADAS E DOSES RECOMENDADAS:

Cultura	Alvos		Dose produto comercial (L/ha)	Época de aplicação	Intervalo de segurança (Dias)
	Nome comum	Nome científico			
Alface	Septoriose	<i>Septoria lactucae</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS aos primeiros sintomas da doença e repeti-las se as condições climáticas estiverem favoráveis ao desenvolvimento da doença.	14
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 5 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha				
Algodão	Ramulária	<i>Ramularia areola</i>	0,3 L/ha	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS aos primeiros sintomas da doença e repeti-las em caso de necessidade. Utilize produtos com diferentes modos de ação, caso seja necessário um maior número de aplicações.	21
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 10 a 15 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha				
Arroz	Mancha-parda	<i>Bipolaris oryzae</i>	0,3 L/ha	Realizar uma aplicação de PRISMA PLUS imediatamente após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença.	45
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 Volume de calda: Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha Aplicação aérea: 20 a 50 L/ha				
Banana	Mal-de-Sigatoka	<i>Mycosphaerella musicola</i>	0,2 L/ha	Iniciar as pulverizações de PRISMA PLUS preventivamente sempre que se observarem condições climáticas favoráveis ao aparecimento das mesmas (geralmente de outubro a maio, nas condições da Região Centro-Sul, preferencialmente entre dezembro e março, quando a doença apresenta maior infecção).	3
	Sigatoka-negra	<i>Mycosphaerella fijiensis</i>	0,4 L/ha		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 5 Intervalo de aplicação: 30 dias (Sigatoka-amarela) e 14 a 21 (Sigatoka-negra) Volume de calda: Aplicação terrestre: 500 a 1000 L/ha Aplicação aérea: 15 L/ha					
Batata	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria solani</i>	0,3 L/ha	Iniciar o controle com PRISMA PLUS preventivamente, sempre que ocorrer início	7



				de infecção em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença.	
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 15 dias Volume de calda: 200 a 800 L/ha					
Berinjela	Podridão-de-Ascochyta	<i>Phoma exigua var. exigua</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença.	3
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 8 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha					
Beterraba	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora beticola</i>	40 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença.	3
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 5 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha					
Café	Mancha-de-olho-pardo	<i>Cercospora coffeicola</i>	35 mL/100 L d'água	Viveiro de mudas: Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença (lesões) e repeti-las sempre que as condições climáticas forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.	30
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: 100 a 200 L/ha					
Citros	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	20 mL/100 L d'água	PRISMA PLUS deve ser aplicado preventivamente no controle das doenças. Para controlar verrugose, fazer uma única aplicação no estágio de botão floral. Para controlar Podridão-floral-dos-citros, iniciar as aplicações no estágio de palito de fósforo. Repetir a aplicação se as condições climáticas forem favoráveis à doença.	7
	Verrugose-da-laranja-doce	<i>Elsinoe australis</i>	20 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 15 dias Volume de calda: 500 a 1000 L/ha					
Coco	Mancha-púrpura	<i>Bipolaris incurvata</i>	20 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	14
	Podridão-das-maçãs	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	20 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 14 dias					



Volume de calda: 500 a 1000 L/ha					
Ervilha	Oídio	<i>Erysiphe polygoni</i>	15 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	3
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 10 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha				
Feijão	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	0,3 L/ha	Aplicar PRISMA PLUS no aparecimento dos primeiros sintomas. Caso as doenças ocorram em épocas diferentes, recomenda-se não exceder o limite de aplicações do mesmo produto ou similar durante todo o ciclo da cultura, evitando-se o aparecimento de resistência das doenças aos produtos.	14
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	0,3 L/ha		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Intervalo de aplicação: 15 dias Volume de calda: 100 a 300 L/ha					
Maçã	Entomosporiose	<i>Entomosporium mespili</i>	14 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS preventivamente quando a cultura apresentar 50% das gemas com pontas verdes, estágio fenológico "C", antes da infecção da Sarna, Oídio e Entomosporiose. Realizar as aplicações sempre que houver sintomas de reinfecção das doenças na cultura ou quando as condições de temperatura e umidade forem favoráveis ao desenvolvimento das doenças.	5
	Oídio	<i>Podosphaera leucotricha</i>	14 mL/100 L d'água		
	Sarna-da-macieira	<i>Venturia inaequalis</i>	14 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 8 Intervalo de aplicação: 7 a 10 dias Volume de calda: 800 a 1500 L/ha					
Mamão	Sarna	<i>Asperisporium caricae</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS preventivamente, no início da formação dos frutos.	3
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 7 a 10 dias Volume de calda: 200 a 800 L/ha				
Manga	Cinza; Oídio	<i>Oidium mangiferae</i>	20 mL/100 L	Para o controle do oídio e da antracnose, deve-se iniciar as aplicações logo após o intumescimento das gemas florais ou antes da abertura das flores, reaplicando-se a cada 14 dias, prosseguindo-se até que os frutinhas estejam formados. Utilizar a menor dose nas primeiras aplicações, visando o controle do oídio e, em seguida, continuar com a maior dose visando-se o controle de antracnoses.	7
	Podridão-dos-frutos/ Seca dos ramos	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	50 mL/100 L		
	Antracnose	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	300 a 500 mL/ha		



<p>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Volume de calda: 500 a 1000 L/ha</p>					
Melância	Crestamento-gomoso-do-caule	<i>Didymella bryoniae</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	3
	<p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha</p>				
Melão	Crestamento-gomoso-do-caule	<i>Didymella bryoniae</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Reaplicar sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	3
	<p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: 200 a 400 L/há</p>				
Milho	Helmintosporiose; Mancha foliar	<i>Exserohilum turcicum</i>	300 a 400 mL/ha	Iniciar aplicação do produto preventivamente no estágio de 6 a 8 folhas, repetindo em pré-pendoamento, ou emissão da folha bandeira. Utilizar a maior dose em condições mais favoráveis ou híbridos mais sensíveis às doenças.	30
	Cercosporiose	<i>Cercospora zeaemaydis</i>			
	Mancha-de-Phaeosphaeria; Mancha-foliar	<i>Phaeosphaeria maydis</i>			
<p>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Volume de calda (aplicação terrestre): 100 a 200 L/ha Volume de calda (aplicação aérea): 20 a 50 L/ha</p>					
Morango	Mancha-foliar	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	40 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	1
	<p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 6 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: 100 a 200 L/ha</p>				
Pepino	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	10 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo após o aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações sempre que ocorrerem condições favoráveis à doença (chuva e alta temperatura).	1
	<p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 5 Intervalo de aplicação: 10 dias Volume de calda: 200 a 500 L/ha</p>				



Pêssego	Podridão-parda	<i>Monilinia fructicola</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS preventivamente, no início do desenvolvimento dos frutos. Caso sejam necessárias mais pulverizações, utilizar produtos de modo de ação diferente.	10
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 4 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 800 a 1300 L/ha				
Pimentão	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora capsici</i>	30 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo ao aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações conforme a pressão de doença e sempre que ocorrerem condições favoráveis à mesma.	3
	Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 6 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha				
Rosa	Mancha-das-folhas	<i>Diplocarpon rosae</i>	80 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS preventivamente, quando as brotações atingirem aproximadamente 5 cm de comprimento. Realizar as aplicações sempre que houver condições favoráveis para o desenvolvimento das doenças.	UNA
	Oídio	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	30 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 400 L/ha					
Soja	Antracnose	<i>Colletotrichum dematium</i>	0,3 L/ha	Para o controle de doenças em soja, PRISMA PLUS deverá ser aplicado preventivamente seguindo-se o seguinte critério: Antracnose, Phomopsis-da-semente, Mancha-parda e Crestamento-foliar: Aplicar preventivamente até o estágio fenológico R 5.1 (grãos perceptíveis ao tato a 10% de enchimento da vagem); Oídio: Aplicar o produto quando as plantas apresentarem até 20% de área foliar atacada, examinando-se as duas faces da folha; reaplicar caso as condições estejam favoráveis para o desenvolvimento da doença ou aplicar preventivamente no estágio fenológico R 5.1 (grãos perceptíveis ao tato – o equivalente a 10 % da granação).	30
	Mancha-parda	<i>Septoria glycines</i>	0,15 a 0,2 L/ha		
	Mancha-púrpura-da-semente	<i>Cercospora kikuchii</i>	0,15 a 0,2 L/ha		
	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	0,15 L/ha		
	Phomopsis-da-semente	<i>Phomopsis sojae</i>	0,3 L/ha		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: Aplicação terrestre: 100 a 300 L/ha Aplicação aérea: 20 a 50 L/ha					



Tomate	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria solani</i>	50 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS logo ao aparecimento dos primeiros sintomas. Realizar as aplicações conforme a pressão de doença e sempre que ocorrerem condições favoráveis à mesma (chuvas e altas temperaturas).	3
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>	50 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Intervalo de aplicação: 7 dias Volume de calda: 200 a 800 L/ha					
Uva	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>	8 mL/100 L d'água	Iniciar as aplicações de PRISMA PLUS preventivamente, quando as plantas estiverem em pleno florescimento ou quando houver condições favoráveis para as doenças (Oídio, Antracnose, Manchas-das-folhas). Realizar as aplicações sempre que se mantiverem as condições favoráveis às doenças.	7
	Cercospora	<i>Pseudocercospora vitis</i>	12 mL/100 L d'água		
	Oídio	<i>Uncinula necator</i>	12 mL/100 L d'água		
Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 6 Intervalo de aplicação: 14 dias Volume de calda: 200 a 800 L/ha					

MODO DE APLICAÇÃO:

PRISMA PLUS deve ser diluído em água e aplicado por pulverização sobre as plantas a proteger, de modo que haja uma boa cobertura.

EQUIPAMENTOS:

APLICAÇÃO VIA TERRESTRE:

Recomenda-se o uso de equipamentos que proporcionem uma contínua agitação da calda, sejam equipamentos terrestres como pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados com barra, ou através de aeronaves (dependendo da cultura). O equipamento deve ser regulado de modo a proporcionar uma cobertura adequada com densidade de gotas de no mínimo 70 gotas/cm² e um DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 200 a 400 micra.

Preparo da calda: Adicionar água limpa no tanque até a metade, em seguida colocar o produto na quantidade adequada conforme controle a ser realizado (cultura/alvo), completando com água limpa até a quantidade de calda estabelecida para a aplicação.

Volumes de calda: Ver quadro "PRAGAS CONTROLADAS E DOSES RECOMENDADAS".

Condições de aplicação: Realizar as aplicações nas horas mais frescas do dia, ou seja, no início da manhã ou final da tarde com ventos de até 10 km/ha, temperatura máxima de 30°C e umidade relativa mínima de 55%.

APLICAÇÃO VIA AÉREA:

A aplicação aérea é recomendada para as culturas de soja, arroz, banana e milho.



Equipamentos: Aviões agrícolas Ipanema, Pawne e Agwagon, com bicos atomizadores micronair ou bicos hidráulicos da série D/45. O equipamento deve ser regulado de modo a proporcionar uma cobertura adequada com densidade de gotas acima de 30 gotas/cm² e um DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 200 a 400 micra.

Volumes de calda: Para as culturas de soja e arroz, utilizar água como veículo na calda de aplicação, sendo recomendado um volume de calda de 20 a 50 L/ha (baixo volume). Para a cultura da banana recomenda-se a utilização de óleo mineral com índice de sulfonação mínima de 90% para uso agrícola, com um volume de 15 L/ha (baixo volume).

Condições de aplicação: Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C e umidade relativa superior a 55% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação.

Tanto para pulverização terrestre quanto aérea, a escolha do volume de calda e o tamanho de gotas a serem utilizados, deve levar em consideração as condições climáticas e o stand da cultura, conforme orientações do engenheiro agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Alface	14 dias
Algodão	21 dias
Arroz	45 dias
Banana	3 dias
Batata	7 dias
Berinjela	3 dias
Beterraba	3 dias
Café	30 dias
Citros	7 dias
Coco	14 dias
Ervilha	3 dias
Feijão	14 dias
Maçã	5 dias
Mamão	3 dias
Manga	7 dias
Melancia	3 dias
Melão	3 dias
Milho	30 dias
Morango	1 dia
Pepino	1 dia
Pêssego	10 dias
Pimentão	3 dias
Rosa	UNA
Soja	30 dias



Tomate	3 dias
Uva	7 dias

UNA – Uso não alimentar.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Recomenda-se não entrar nas áreas tratadas sem os equipamentos de proteção individual (EPI) por um período de 24 horas, ou até que a calda de pulverização esteja seca nas plantas.

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade: O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, quando aplicado conforme instruções de uso e doses recomendadas.

Outras restrições:

Evitar temperaturas de armazenamento superiores a 50-60°C, não armazenar o produto próximo as fontes de aquecimento, pois essas condições podem dar início a um processo de combustão do produto.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	G1	FUNGICIDA
-------	----	-----------

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



- Como 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 G1** 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).

O produto fungicida PRISMA PLUS é composto por difenoconazol, do grupo químico dos Triazóis, DMI-fungicidas (inibidores da desmetilação) (SBI: Classe I), que apresenta mecanismo de ação C14-desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51), pertencentes ao **Grupo G1**, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

É importante associar ao emprego de fungicidas, outros métodos de controle de fungos (cultural, biológico etc.), sempre com base no programa de Manejo Integrado de Doenças para cada cultura, quando disponível e apropriado.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio ou aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem equipamentos de proteção individual (EPI) adequados
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar derramamento 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.



PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite, o máximo possível, o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Não reutilizar a embalagem vazia.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- 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.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

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

Olhos: Em caso de contato, lave com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

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 DIFENOCONAZOL – INFORMAÇÕES MÉDICAS



Grupo químico	Triazol
Vias de absorção	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicinética	Difenoconazole administrados por via oral foi rapidamente eliminado com tempo de meia vida de 33 a 48 horas para a menor e maior dose respectivamente. Níveis sanguíneos foram aproximadamente proporcionais à dose. O início da via de eliminação foi biliar, sendo a principal via de eliminação através das fezes (>78%). Existem evidências de circulação êntero-hepática. Resíduos teciduais após 7 dias geralmente foram baixos. Os níveis mais elevados de triazois marcados foram encontrados no fígado e de fenil marcados na gordura e plasma, sendo os resíduos de triazois marcados bem mais baixos que os de fenil marcado. Dentre os sexos, foram encontrados níveis de resíduos um pouco menores em tecidos de fêmeas em comparação aos machos. Tratamentos múltiplos com difenoconazole não marcado não tiveram efeitos na distribuição tecidual.
Mecanismos de toxicidade	O difenoconazole causa alteração no fígado de roedores através de um modo de ação que envolve a alteração do metabolismo de lipídeos e indução de enzimas que metabolizam alguns medicamentos. Este mesmo modo de ação também ocorre em humanos para o fenobarbital. Assim como o fenobarbital, este modo de ação no fígado é específico para roedores e tem sido demonstrado não ser relevante aos humanos.
Sintomas e sinais clínicos	<u>Nos casos agudos</u> , é irritante para os olhos e trato respiratório. Irritação dérmica discreta. A ingestão provoca náusea, vômito, dores abdominais importantes, diarreia. A ingestão mais importante causa lesões significativas da parede do tubo digestivo, principalmente no estômago, associadas a espasmos musculares crônicos, convulsões e alteração da consciência. A inalação de grandes quantidades provoca tosse, dispneia e, nos casos mais graves expectoração sanguinolenta. <u>Nos casos crônicos</u> , pode causar opacificação do cristalino e lesão hepatotóxica que vai da vacuolização até a necrose focal ou multifocal. Classificado no grupo C – Possível carcinógeno humano pelo EPA, com base no aumento significativo de carcinomas e adenomas do fígado com camundongos.
Diagnóstico	Anamnese detalhada, com noção de exposição ao produto e sintomatologia clínica.
Tratamento	Remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração, tratamento sintomático e de suporte. Exposição oral: • Lavagem gástrica: não está indicada por causa dos hidrocarbonetos na sua composição (elevado potencial de aspiração). • Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). 1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças (1-12) e 1 g/kg em < 1 ano. Tratamento sintomático e manutenção das funções vitais. Controlar indicadores hepáticos, estado de consciência, estado neurológico e dados hemodinâmicos.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração.
Efeitos sinérgicos	O Alquilsulfonato usado como emulsificante pode causar irritação da pele nos contatos repetidos e prolongados e facilitar a penetração dos outros componentes da formulação por deslipidificação, eliminação do fator de umidificação natural e



	<p>desnaturação das proteínas da camada epidérmica externa. Os solventes adicionados são derivados de petróleo. Em caso de intoxicação leve, observa-se irritação de olhos e vias respiratórias superiores, náuseas, cefaleias e vertigem.</p> <p>Nos casos graves, aparecem dermatite e parestesia das áreas afetadas, urticária, taquicardia, depressão respiratória, tremores, incoordenação motora, depressão do sistema nervoso central, narcose, colapso cardiovascular e coma. A aspiração causa pneumonite química.</p> <p>Estes solventes potencializam a hepatotoxicidade do difenoconazole, inibindo o metabolismo do produto.</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica–RENACIAT-ANVISA/MS.</p>
	<p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p>
	<p>Telefone de Emergência da empresa:</p> <p>Helm do Brasil Mercantil Ltda: (11) 5185-4099 (horário comercial)</p> <p>Emergências para Transportes: 0800 707 7022 e 0800 17 2020 (24 horas)</p> <p>Emergências Toxicológicas: 0800 7010 450 (24 horas)</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Difenoconazole administrado por via oral foi rapidamente eliminado com tempo de meia vida de 33 a 48 horas para a menor e maior dose, respectivamente. Níveis sanguíneos foram aproximadamente proporcionais à dose. O início da via de eliminação foi biliar, sendo a principal via de eliminação através das fezes (>78%). Existem evidências de circulação êntero-hepática. Resíduos teciduais após 7 dias geralmente foram baixos. Os níveis mais elevados de triazóis marcados foram encontrados no fígado e de fenil marcados na gordura e plasma, sendo os resíduos de triazóis marcados bem mais baixos que os de fenil marcado. Dentre os sexos, foram encontrados níveis de resíduos um pouco menores em tecidos de fêmeas em comparação aos machos. Tratamentos múltiplos com difenoconazole não marcado não tiveram efeitos na distribuição tecidual.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos Agudos (resultados de ensaios com animais de laboratório – Produto Formulado)

DL₅₀ oral: acima de 2000 mg/kg, em estudos conduzidos em rato;

DL₅₀ dérmica: maior de 2000 mg/kg, em estudo conduzido em rato;

Irritação dérmica: levemente irritante dérmico em estudo conduzido em coelhos;

Irritação ocular: irritante ocular em estudo conduzido com coelhos, onde os animais apresentaram hiperemia da conjuntiva, quemose, irite e opacidade ocular.



DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação susceptível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.



- Contate as autoridades locais competentes e a empresa HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA. – Telefone de emergência: **(11) 5185-4099 (horário comercial) ou 0800 707 7022 e 0800 17 2020 (24 horas).**
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais vapores).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

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

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



- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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 deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.



Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (não contaminada)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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



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

Este produto encontra-se com restrição de uso para a cultura do café no Estado do Paraná.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.