

Logotipo Syngenta

Logomarca do produto

MITRION

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 07621

COMPOSIÇÃO:

N-[(1RS,4SR)-9-(dichloromethylene)-1,2,3,4-tetrahydro-1,4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methylpyrazole-4-carboxamide
(BENZOINDIFLUPIR)..... **75 g/L (7,5 % m/v)**
(RS)-2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-3-(2-chlorophenyl)-2-hydroxypropyl]-2,4-dihydro-1,2,4-triazole-3-thione (PROTIOCONAZOL)..... **150 g/L (15 % m/v)**
Outros ingredientes..... **784 g/L (78,4 % m/v)**

GRUPO	C2	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** FUNGICIDA TRANSLAMINAR SISTÊMICO**GRUPO QUÍMICO:** PIRAZOL CARBOXAMIDA E TRIAZOLINTIONA**TIPO DE FORMULAÇÃO:** CONCENTRADO EMULSIONÁVEL (EC)**TITULAR DO REGISTRO (*):****Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.**

Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001 90 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****BENZOINDIFLUPIR TÉCNICO - Registro MAPA nº 02314:****Syngenta Crop Protection Münchwilen AG** – Breitenloh 5, CH-4333, MuttENZ 1, Münchwilen – Suíça.**Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** – Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey - Suíça**Syngenta Nantong Crop Protection Co., Ltd.** – Nº 1 Zhang Yang Road, Economic and Technological Development Zone Nantong, Jiangsu Province - China.**PROLINE TÉCNICO - Registro MAPA nº 08308:****Bayer AG** - Alte Heerstrasse D-41538 – Dormagen – Alemanha**Bayer Cropscience LP** - 8400 Hawthorn Road 64120 – Kansas City - Missouri – E.U.A.**Saltigo GmbH** - Chempark Leverkusen 51369 Leverkusen, Alemanha**PROTIOCONAZOL TÉCNICO BL – Registro MAPA nº TC04421:****Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.** - Binhai Economic Development Area Weifang, Shandong - China.

PROTIOCONAZOL TÉCNICO JZ – Registro MAPA nº TC04321:

Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd. - Binhai Economic Development Area Weifang, Shandong - China.

PROTIOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BR - Registro MAPA nº TC04621:

Adama Brasil S/A - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS.

PROTIOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BRASIL – Registro MAPA nº TC03621:

ADAMA MAKHTESHIM LTD. - Neot Hovav, Eco-Industrial Park Beer Sheva – Israel.

PROTIOCONAZOL TÉCNICO HAILIR – Registro MAPA nº TC22322:

Shandong Hailir Chemical Co., Ltd. - Lingang Industrial Zone - Coastal Econ. Development Zone – Weifang, Shandong – China.

FORMULADOR:

SBM Formulation - CS621, ZI Avenue Jean Foucault, 34535 – Béziers cedex, France.

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. - Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha - CEP 13148-915 – Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

Adama Brasil S/A - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031- 610 - Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR.

Adama Brasil S/A - Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19 Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS.

Syngenta Production France S.A.S. - Route de la Gare, 30670 Aigues-Vives, France.

Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Rua Bonifácio Rosso Ross, nº 260, Bairro: Cruz Alta – Indaiatuba/SP – Brasil CEP: 13348-790. CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 1248.

Chemark ZRT - 06/75 hrsz., H- 8182 Berhida, Peremarton Gyártelep – Hungria.

Ouro Fino Química S.A. - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Q.14, L 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

Syngenta Chemicals B.V., endereço Rue de Tyberchamps, 37, B-7180 Seneffe, Bélgica.

Syngenta S.A. - Km 6 via Mamonal, Cartagena, Colômbia.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 – Paulínia/SP - CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 477.

“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta”.

Nº do Lote ou Partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ha			
ERVILHA	Antracnose <i>Colletotrichum pisi</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>				
FEIJÃO	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>				

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ha			
FEIJÃO- CAUPI	Antracnose <i>Colletotrichum truncatum</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>				
FEIJÃO- FAVA	Antracnose <i>Colletotrichum truncatum</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>				

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ha			
GRÃO-DE-BICO	Antracnose <i>Colletotrichum capsici</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
LENTILHA	Antracnose <i>Colletotrichum capsici</i> / <i>Colletotrichum truncatum</i>	450 a 500	3	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ha			
MILHETO	Ferrugem <i>Puccinia substriata</i>	450 a 500	2	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	Mancha-foliar <i>Pyricularia grisea</i>				
MILHO	Mancha-de-phaeosphaeria <i>Phaeosphaeria maydis</i>	450 a 500	2	<p>Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ha			
SOJA	Ferrugem asiática <i>Phakopsora pachyrhizi</i>	450 a 500	2	Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	Mancha-alvo <i>Coryne spora cassiicola</i>				
	Septoriose <i>Septoria glycines</i>				
	Antracnose (<i>Colletotrichum truncatum</i>)				
	Crestamento foliar (<i>Cercospora kikuchii</i>)				
	Oídio <i>Microsphaera diffusa</i>	300 a 500			
SORGO	Antracnose <i>Colletotrichum graminicola</i>	450 a 500	2	Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	ÉPOCA: Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	Ferrugem <i>Puccinia purpurea</i>				
	Mancha-foliar <i>Exserohilum turcicum</i>				

MODO DE APLICAÇÃO:

MITRION deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas.

A boa cobertura de todos os tecidos da parte aérea das plantas é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

Aplicação terrestre:

Cultura	Volume de aplicação
Ervilha	100 a 200 L/ha
Feijão	100 a 200 L/ha
Feijão – caupi	100 a 200 L/ha
Feijão – fava	100 a 200 L/ha
Grão-de-bico	100 a 200 L/ha
Lentilha	100 a 200 L/ha
Milho	100 a 200 L/ha
Milheto	100 a 200 L/ha
Soja	100 a 200 L/ha
Sorgo	100 a 200 L/ha

Aplicação foliar: A pulverização deve ser realizada, a fim de assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio ou jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 150 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm². A velocidade do trator deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante do bico utilizado, variando entre 100 a 1000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora.

Aplicação aérea:

Cultura	Volume de aplicação
Ervilha	20 a 40 L/ha
Feijão	20 a 40 L/ha
Feijão – caupi	20 a 40 L/ha
Feijão – fava	20 a 40 L/ha
Grão-de-bico	20 a 40 L/ha
Lentilha	20 a 40 L/ha
Milho	20 a 40 L/ha
Milheto	20 a 40 L/ha
Soja	20 a 40 L/ha
Sorgo	20 a 40 L/ha

A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar das culturas citadas na bula.

Utilizar barra com um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, hidráulicos ou atomizadores que gerem gotas médias.

É recomendado que os demais parâmetros operacionais, isto é, velocidade, largura de faixa, etc., também sejam escolhidos visando à geração de gotas médias.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos em velocidade média de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. Não aplicar em alturas menores do que 2 metros ou maiores do que 5 metros.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

A critério do Engenheiro Agrônomo Responsável, as condições de aplicação podem ser flexibilizadas.

É recomendado respeitar as diretrizes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento quanto à segurança na faixa de aplicação:

- a)** As aplicações não deverão ser realizadas em áreas com distância inferior a 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e mananciais de captação de água para abastecimento de população.
- b)** Estas restrições deverão ser válidas também para áreas com distância inferior a 250 metros no caso de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.
- c)** As aeronaves agrícolas que contenham produtos químicos deverão ser proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e os agrupamentos humanos.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo higrômetro.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura.

Aplicação via drones agrícolas: O produto **MITRION** pode ser aplicado através de drones agrícolas em todas as culturas recomendadas, devendo estes ser adequados para cada tipo de cultura e alvo, provido de pontas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos, seguindo todas as orientações e normativas do MAPA e ANAC.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter média de 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação, sendo recomendado o uso de gotas com diâmetro médio. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações via drones agrícolas obedecer às normas técnicas de operação previstas na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pelo regulamento brasileiro de aviação civil especial (RBAC) nº 94 e pelas diretrizes e orientações do Ministério da Agricultura (MAPA).

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização com média de 2 metros, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

Modo de preparo de calda:

1. Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, ainda na embalagem.
2. O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada do fungicida. Para os cultivos da soja e milho, em seguida adicionar o adjuvante específico conforme recomendação do Engenheiro Agrônomo. Após isso, proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto.
3. Preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação.

4. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

Cuidados no preparo da calda:

1. Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas nos primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
2. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
3. Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou PFF2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
4. Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
Ervilha	15
Feijão	15
Feijão – caupi	15
Feijão – fava	15
Grão-de-bico	15
Lentilha	15
Milho	30
Milheto	30
Soja	30
Sorgo	30

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não permitir o ingresso dos trabalhadores à área tratada antes da secagem do produto na cultura, que em geral, em condições normais de temperatura, ocorre em um período de 4 horas. Caso seja necessário o ingresso antes deste período, deve-se utilizar Equipamento de Proteção Individual padrão recomendados em rotulagem para a atividade de aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

Para a realização de atividades de despendoamento manual na cultura do milho, deve-se utilizar Equipamento de Proteção Individual padrão recomendados em rotulagem para a atividade de aplicação.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **MITRION** não causa fitotoxicidade para as culturas indicadas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA, para cada processo.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE “MODO DE APLICAÇÃO”.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

RECOMENDAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

MITRION é um fungicida composto por uma carboxamida, benzovindiflupir e um triazol, protioconazol. Estes ingredientes ativos apresentam, respectivamente, mecanismo de ação no complexo II: Succinato-desidrogenase, pertencente ao grupo C2 e no sítio C14-desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51), pertencente ao Grupo G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

GRUPO	C2	FUNGICIDA
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 consequente prejuízo.

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo **C2** e do Grupo **G1** para o controle do mesmo alvo, sempre que possível; Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Não cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose, intervalos e número de aplicação recomendados, conforme a bula;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência, manutenção da eficácia dos fungicidas e a orientação técnica de tecnologia da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br, Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C2	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

INFORMAÇÕES SOBRE 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 sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visando o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

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 próximo 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: Macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou PFF2); 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 respingos.

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 permaneça 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 na névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou PFF2); 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 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 (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça 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 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 a cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão 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: Óculos, botas, macacão e luvas.

- 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
Provoca irritação ocular grave
Pode provocar reações alérgicas na pele

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente, durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: ATENÇÃO: O PRODUTO PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR MITRION
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Benzovindiflupir: Pirazol carboxamida Protioconazol: Triazolintiona
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto improvável de causar dano agudo.
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.

<p>Toxicocinética</p>	<p>Benzovindiflupir: Em ratos, cerca de 80% do benzovindiflupir foi absorvido por via oral após administração de doses únicas ou repetidas (1 mg/kg p.c.). Os picos plasmáticos se deram entre 2-4 horas após dose única baixa (1 mg/kg p.c.) e 6-24 horas após dose única alta (40 mg/kg p.c.). A exposição sistêmica após a dose única foi 1,5 a 5 vezes maior em machos do que em fêmeas, com relação dose-dependente. As concentrações mais elevadas foram encontradas no fígado, glândula harderiana, rins, glândulas adrenais, tireoide e tecido adiposo; após exposição a doses repetidas, houve maior concentração no fígado, rins, adrenais e tireoide. O benzovindiflupir foi extensivamente metabolizado, sendo as principais vias de metabolização a N-desmetilação e hidroxilação, com conjugação subsequente. As vias e taxas de excreção foram semelhantes para machos e fêmeas com mais de 90% da dose excretada pelas fezes (bile) e de 6 a 7% pela urina. A maior parte da dose foi excretada em 24-48 horas, sendo menos de 7% encontrado nos tecidos após 48 horas. Assim, espera-se baixo potencial de bioacumulação.</p> <p>Protioconazol: O protioconazol é rápido e quase que completamente absorvido (> 90% dentro de 48 horas) após administração por via oral. Sua distribuição é ampla, com maiores níveis encontrados no fígado, rins, tecido adiposo, tireoide e adrenais. Fêmeas apresentaram menores concentrações da substância no fígado, em comparação aos níveis encontrados em machos. Protioconazol não apresenta potencial de bioacumulação. O metabolismo ocorre essencialmente via dessulfuração, hidroxilação oxidativa da fração fenil e conjugação com ácido glicurônico. Sua excreção, que ocorre principalmente via fezes, é extensa e relativamente rápida, dentro de 48 horas após administração oral. Ocorre também extensa excreção biliar, demonstrada em ratos com ligadura do ducto biliar, e evidências de recirculação enterohepática. O metabólito destio-protioconazol (M04) e o composto parental são os principais produtos presentes na excreta.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Benzovindiflupir: Fungicida inibidor da enzima succinato desidrogenase (SDHI), atuante no Complexo II da cadeia transportadora de elétrons na mitocôndria de fungos. Com o fluxo de elétrons entre os complexos proteicos interrompido, não há geração de ATP para as atividades vitais da célula, acarretando em morte fúngica. Seu modo de ação é possivelmente conservado para seres humanos.</p> <p>Protioconazol: Fungicidas do grupo das triazolintionas atuam como inibidores da desmetilação da enzima esterol 14α-desmetilase (CYP51, pertencente à superfamília citocromo P450) responsável pela biossíntese do ergosterol, componente da membrana celular de fungos. A inibição da biossíntese do</p>

	<p>ergosterol afeta a integridade das membranas celulares, podendo acarretar na morte dos fungos. O sítio-alvo do proticonazol é a CYP51, enzima também presente em seres humanos e envolvida no processo de formação de esteróis, como o colesterol, importantes na regulação da permeabilidade das membranas celulares e em atividades enzimáticas. Sendo assim, o modo de ação do protioconazol é possivelmente conservado em humanos.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não há na literatura dados de intoxicação por benzovindiflupir e protioconazol em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de benzovindiflupir e protioconazol. MITRION.</p> <p>Exposição Oral: Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, não foi observada mortalidade entre os animais expostos às doses de 550 e 2.000 mg/kg p.c. Na dose de 550 mg/kg p.c., não foram observados sinais de toxicidade sistêmica. Na dose de 2.000 mg/kg p.c., os sinais clínicos observados foram: Redução da atividade, postura curvada, piloereção, posição prona e incoordenação, reversíveis em até 2 dias.</p> <p>Exposição Inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em ratos, um estudo preliminar foi realizado com as concentrações de 2,54 e 5,10 mg/L. Não houve mortalidade entre os animais expostos em ambas as concentrações e os sinais clínicos observados foram: Dificuldade respiratória, ofegação, ruídos respiratórios, espirros, diminuição da atividade e descoordenação motora, reversíveis em até 12 dias. O teste principal foi realizado com a concentração de 5,04 mg/L. Não houve mortalidade entre os animais expostos e os sinais clínicos observados foram: Dificuldade respiratória, espirros, diminuição da atividade e descoordenação, reversíveis em até 12 dias.</p> <p>Exposição Cutânea: Com base no perfil de toxicidade oral aguda da formulação MITRION, a realização do estudo de toxicidade aguda dérmica foi dispensada e teve LD50 estimada em >2.000 mg/Kg. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum dos animais apresentaram sinais de irritação dérmica. O produto não foi classificado como irritante para a pele pelo GHS. O produto foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo teste de linfonodo local.</p> <p>Exposição Ocular: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram opacidade na córnea (score</p>

	<p>médio/animal em 1/3 animais: 0.3; <i>score</i> médio/animal em 2/3 animais: 1), reversível em até uma semana; vermelhidão (<i>score</i> médio/animal em 1/3 animais: 1.3; <i>score</i> médio/animal em 2/3 animais: 1.7), reversível em até uma semana; quemose (<i>score</i> médio/animal em 1/3 animais: 0.3; <i>score</i> médio/animal em 2/3 animais: 0.7), reversível em até 72 horas e secreção (<i>score</i> médio/animal em 1/3 animais: 0.3; <i>score</i> médio/animal em 1/3 animais: 1; <i>score</i> médio/animal em 1/3 animais: 1.3), reversível em até uma semana. O produto foi classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p>Exposição Crônica: Os ingredientes ativos dessa formulação não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>
Tratamento	<p>Tratamento geral: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p>Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição Oral: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carvão ativado: Na dose usual de 25-100 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. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. - Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>. <p>ATENÇÃO: Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que</p>

	<p>aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p>Exposição Inalatória: Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p>Exposição Dérmica: Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p>Exposição Ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar PROTEÇÃO, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Benzovindiflupir: Como o benzovindiflupir induz a atividade hepática da enzima do metabolismo de fase II, uridina difosfato glucoroniltransferase (UDPGT), pode ser necessário reajuste da dose de medicamentos majoritariamente metabolizados pela conjugação por glucoronidação hepática (e.g., lorazepam, oxapezam, codeína).</p> <p>Protioconazol: Não foram relatados efeitos de interações químicas para clorotalonil em humanos.</p>

<p>ATENÇÃO</p>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>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. 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: 0800 704 4304 (24 horas)</p> <p>Endereço Eletrônico da Empresa: www.syngenta.com.br Correio Eletrônico da Empresa: faleconosco.casa@syngenta.com</p>
-----------------------	---

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2.000 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg p.c. (obtida a partir do estudo de toxicidade aguda oral).

CL₅₀ inalatória em ratos: > 5,04 mg/L.

Corrosão/Irritação cutânea: Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, nenhum dos animais apresentaram sinais de irritação na pele. O produto não foi classificado como irritante dérmico pelo GHS.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, os animais apresentaram opacidade na córnea (*score* médio/animal em 1/3 animais: 0.3; *score* médio/animal em 2/3 animais: 1), reversível em até uma semana; vermelhidão (*score* médio/animal em 1/3 animais: 1.3; *score* médio/animal em 2/3 animais: 1.7), reversível em até uma semana; quemose (*score* médio/animal em 1/3 animais: 0.3; *score* médio/animal em 2/3 animais: 0.7), reversível em até 72 horas e secreção (*score* médio/animal em 1/3 animais: 0.3; *score* médio/animal em 1/3 animais: 1; *score* médio/animal em 1/3 animais: 1.3), reversível em até uma semana. O produto foi classificado como irritante ocular pelo GHS.

Sensibilização cutânea em cobaias (Linfonodo local): O produto foi considerado sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória: O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Benzovindiflupir: No estudo de dois anos em ratos (dieta), foi observado, nas maiores doses (machos e fêmeas: 30,2 e 27,4 mg/kg p.c.), redução do consumo de ração e do ganho de peso corpóreo, aumento de peso do fígado (machos) e achados histopatológicos hepáticos com alterações não-neoplásicas adaptativas e degenerativas (NOAEL 4,9 mg/kg p.c.). No estudo de 80 semanas em camundongos, houve redução transitória do peso dos machos e, mais evidentemente em machos do que em fêmeas, hiperplasia da mucosa do cólon e ceco (machos e fêmeas: 26,2 e 29,3 mg/kg p.c.; NOAEL 7,6 mg/kg p.c.). Em ambos os estudos, não foi detectado aumento da incidência de lesões neoplásicas relacionadas ao tratamento ou consideradas relevantes para humanos. Além disso, o benzovindiflupir não foi considerado genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*. O estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos resultou em redução do consumo de ração e do peso corpóreo em todas as gerações na maior dose (machos e fêmeas: 44,3 e 20 mg/kg p.c., respectivamente); nos filhotes da geração F2, o baixo peso ainda foi associado ao atraso na separação prepucial dos machos na dose de 44,3 mg/kg p.c. Em ambos os sexos (machos: F0 e F1; fêmeas: F1 e F2), houve aumento do peso relativo do fígado, acompanhado de hipertrofia centrolobular apenas em machos; nas fêmeas, depósitos sutis de glicogênio hepático (F0 e F1) foram vistos nas doses de 8,3 e 20 mg/kg p.c. (NOAEL parental e filhotes: 7,3 mg/kg p.c.; NOAEL reprodução, machos e fêmeas: 40,5 e 20 mg/kg p.c.). No estudo do desenvolvimento em ratos, os efeitos fetais foram secundários à toxicidade materna na dose de 30 mg/kg p.c.; já em coelhos, não houve efeito nos filhotes, apenas redução de peso materno nas doses de 20 e 35 mg/kg p.c. (NOAEL materno e do desenvolvimento para ratos e coelhos, respectivamente: 15 e 35 mg/kg p.c.). Pelos estudos acima descritos, o benzovindiflupir não foi considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução nas doses recomendadas para aplicação no campo.

Protioconazol: Estudos de genotoxicidade *in vitro* com células procariontes e *in vivo* em camundongos demonstraram que o protioconazol não é genotóxico. Em estudos de carcinogenicidade conduzidos em ratos (doses 5; 50 e 750/500 mg/kg p.c./dia) e em camundongos (doses 10; 70 e 500 mg/kg p.c./dia) foi observado aumento do peso do fígado e alterações hepáticas adaptativas e degenerativas, mas não neoplásicas, como hipertrofia de hepatócitos centrolobulares e focos eosinofílicos em ambos os sexos. Os ratos apresentaram aumento no peso dos rins e na gravidade de nefropatia crônica (NOAEL 5 mg/kg p.c./dia) e nos camundongos houve redução do peso dos rins e alterações no epitélio tubular com fibrose intersticial (NOAEL 10 mg/kg p.c./dia). Não houve aumento na incidência de achados neoplásicos e, portanto, protioconazol não apresenta potencial carcinogênico. Em estudo de duas gerações em ratos foi detectado alteração do ciclo estral, aumento do tempo de gestação e redução dos sítios de implantação no maior nível de dose testado (726 mg/kg p.c./dia) e foram acompanhados de sinais de toxicidade sistêmica. Efeitos no desenvolvimento da prole, como atraso na separação prepucial, redução de ganho de peso corpóreo e do peso do baço, foram detectados somente no nível de dose em que se observou também toxicidade parental (NOAEL parental 9,7 mg/kg p.c./dia e NOAEL reprodução/prole 95,6 mg/kg p.c./dia) e, por isso, protioconazol não é considerado tóxico para a reprodução. Estudos de toxicidade do desenvolvimento em ratos, via gavagem, mostraram aumento na incidência de microftalmia e de costelas supranumerárias rudimentares na dose de 1.000 mg/kg p.c./dia e toxicidade materna caracterizada por perda e redução no ganho de peso corpóreo (NOAEL materno 80 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal/desenvolvimento 500 mg/kg p.c./dia). Em um segundo estudo em ratos da linhagem Hanover Wistar, os efeitos de microftalmia não estavam presentes, indicando diferenças na sensibilidade

das linhagens utilizadas. Houve aumento na incidência de costelas supranumerárias rudimentares, mas não foi considerado efeito relacionado ao tratamento (NOAEL materno 80 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal/desenvolvimento 80 mg/kg p.c./dia). O estudo desenvolvido em coelhos revelou toxicidade materna no maior nível de dose. Os efeitos na prole observados na presença de toxicidade materna foram abortos e redução de peso fetal (NOAEL materno 80 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal/desenvolvimento 80 mg/kg p.c./dia). Protioconazol não foi considerado teratogênico nos estudos descritos.

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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para 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 na 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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA. - telefone de emergência: 0800 704 4304**.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI (macacão impermeável, luvas, botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água.
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e **DEVIDAMENTE IDENTIFICADO**. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte 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.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – 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 $\frac{1}{4}$ 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 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 da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (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 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 da chuva e com piso impermeável, ou 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 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 (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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento 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 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 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 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 específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.