

Logotipo Syngenta

Logomarca do produto

**MIRAVIS DUO**Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº  
14222**COMPOSIÇÃO:**

cis-trans-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl  
4-chlorophenyl ether  
**(DIFENOCONAZOL)** ..... **125,0 g/L (12,5% m/v)**  
3-(difluoromethyl)-N-methoxy-1-methyl-N-[(RS)-1-methyl-2-(2,4,6  
trichlorophenyl)ethyl]-1H-pyrazole-4-carboxamide -  
**(PIDIFLUMETOFEM)** ..... **75,0 g/L (7,5% m/v)**  
**Outros ingredientes** ..... **888,0 g/L (88,8% m/v)**

GRUPO	G1	FUNGICIDA
GRUPO	C2	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** FUNGICIDA SISTÊMICO**GRUPO QUÍMICO:** TRIAZOL (DIFENOCONAZOL) E PIRAZOL CARBOXAMIDA  
(PIDIFLUMETOFEN)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)**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:****SCORE TÉCNICO - Registro MAPA nº 002594:****Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** - Route de l'Île-au-Bois - CH-1870 Monthey  
- Suíça.**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Survey N° 80-83, Kesavaram  
Village, Venkatanagaram Post, Dist. Visakhapatnam 531127 Payakaraopeta Mandal,  
Andhra Pradesh, Índia.**Youjia Crop Protection Co. Ltd.** - Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic  
Development Zone, Nantong, Jiangsu, China, 226407.**PYDIFLUMETOFEN TÉCNICO - Registro MAPA nº TC01922:****Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** - Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey -  
Suíça.**Syngenta Crop Protection AG** - Breitenloh 5, CH 4333, Müncwilen-Suíça.**Syngenta Nantong Crop Protection Co., Ltd.** - No. 1 Zhongyang Road Nantong  
Economic And Technological Development Area Nantong, Jiangsu, China.

**DIFENOCONAZOLE JS TÉCNICO HELM – Registro MAPA nº 0219:**

**Jiangsu Sevenconnent Green Chemical Co., Ltd. (Unit II)** - North Area Of Dongsha Chem-Zone 215600 Zhangjiagang, Jiangsu, China.

**Jiangsu Chengyang CropScience Co., Ltd** - nº 83 Guan Qu Nan Lu, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, 210047, Jiangsu, China.

**DIFENOCONAZOL TÉCNICO ADAMA – Registro MAPA nº TC05620:**

**Tagros Chemicals India Private Limited** - A4/1 & 2, SIPCOT Industrial Complex Pachayankuppam Cuddalore-607005 Tamilnadu - Índia.

**DIFENOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BR – Registro MAPA nº 14819:**

**Jiangsu Sevenconnent Green Chemical Co., Ltd. (Unit II)** - North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China.

**FORMULADOR:**

**Syngenta Crop Protection, LLC** - 4111, Gibson Road - 68107- Omaha- Nebraska - EUA.

**Syngenta Crop Protection AG** - Breitenloh 5, CH 4333, Müncwilten-Suíça.

**Syngenta Limited** - Jealott's Hill International Research Centre, Bracknell, Berkshire, RG42 6EY - Reino Unido.

**Syngenta Limited** - Grangemouth Manufacturing Centre, Earls Road, Grangemouth, Stirlingshire, FK3 8XG, Escócia - Reino Unido.

**Syngenta Production France S.A.S.** - Usine Aigues-Vives, Route de La Gare - BP1, Aigues-Vives, F-30670, – França.

**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 - Pq. Rui Barbosa - Londrina/PR CEP: 86031-610 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR.

**Adama Brasil S/A** - Avenida Júlio de Castilho, 2085 - Taquari/RS CEP 95860-000- CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SEAPA/RS.

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22.335 - Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP:38044-750 - Brasil - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro IMA/MG sob nº 2.972.

**Syngenta S.A.** - Carretera Via Mamonal km 6 - Cartagena-Colômbia

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

**Kubix Agroindustrial Ltda** - Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Bairro: Cruz Alta, CEP: 13348- 790, Indaiatuba/SP – CNPJ: 47.754.052/0001-17 - Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 4381.

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

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA  
AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.  
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.  
PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.  
AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira (Disponível este termo quando houver processo industrial no  
Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO  
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II  
- PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

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

INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ 100L	mL p.c./ha		
ABÓBORA	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	80 a 160	400 a 800	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).
ALFACE	<b>Septoriose</b> <i>(Septoria lactucae)</i>	-	400 a 800	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).
ALGODÃO	<b>Ramulária</b> <i>(Ramularia areola)</i>	-	400 a 800	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 14 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior

CULTURAS	PRAGAS		DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL p.c./100L	mL p.c./ha		
						pressão da doença (clima muito favorável e variedades suscetíveis).
AMENDOIM	Mancha-preta	<i>(Pseudocercospora personata)</i>	-	150 a 275 (Utilizar espalhante adesivo específico, recomenda do pelo fabricante)	4	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, até no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalos de até 14 dias após a primeira aplicação, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 4 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e variedades suscetíveis).</p>
BATATA	Pinta-preta	<i>(Alternaria solani)</i>	-	400 a 800	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
CAFÉ	Mancha-de-phoma	<i>(Phoma tarda)</i>	-	300 a 600	2	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, na pré florada, ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, caso a doença ocorra antes, reaplicando se necessário em intervalos de até 30 dias após a primeira aplicação. Realizar no máximo 2 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ 100L	mL p.c./ha		
CEBOLA	<b>Mancha-púrpura</b> <i>(Alternaria porri)</i>	-	600 a 800	7	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	-	400 a 800	3	
CENOURA	<b>Oídio</b> <i>(Erysiphe heraclei)</i>	-	400 a 800	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora citrullina)</i>	-	400 a 800	3	
MELANCIA	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	-	400 a 800	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora citrullina)</i>	-	400 a 800	3	

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ 100L	mL p.c./ha		
MELÃO	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	-	400 a 800	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).
MILHO	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora zeae maydis)</i>	-	450 a 750 (Utilizar adjuvante específico, recomenda do pelo fabricante)	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, sendo a primeira aplicação realizada quando a cultura apresentar de 6 a 8 folhas (V6 a V8) e a segunda aplicação na emissão da folha bandeira (pré pendoamento), reaplicando se necessário em intervalo de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença (clima menos favorável, utilização de híbridos mais tolerantes e menor histórico da doença na região). Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, utilização de híbridos mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região).
	<b>Ferrugem-polisora</b> <i>(Puccinia polysora)</i>				
	<b>Helmintosporiose</b> <i>(Exserohilum turcicum)</i>				
	<b>Mancha-de-phaeosphaeria</b> <i>(Phaeosphaeria maydis)</i>				
	<b>Podridão-do-colmo</b> <i>(Fusarium verticillioides)</i>	-	750 a 1500 (Utilizar adjuvante específico, recomenda do pelo fabricante)		

CULTURAS	PRAGAS		DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL p.c./100L	mL p.c./ha		
PEPINO	Oídio	<i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	80 a 160	400 a 800	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
PIMENTÃO	Oídio	<i>(Oidiopsis taurica)</i>	-	400 a 800	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>
SOJA	Mancha-alvo	<i>(Corynespora cassiicola)</i>	-	400 a 600 (Utilizar adjuvante específico, recomendado pelo fabricante)	2	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, até no máximo no estágio de florescimento pleno da cultura (R1/R2), reaplicando se necessário até 21 dias após a primeira aplicação. Realizar no máximo 2 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e variedades suscetíveis).</p>



CULTURAS	PRAGAS		DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO		mL p.c./ 100L	mL p.c./ha		
	<b>Oídio</b> <i>(Microsphaera diffusa)</i>	-		400 a 600 (Utilizar adjuvante específico, recomenda do pelo fabricante)	2	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas da doença na parte inferior das plantas, reaplicando se necessário até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar 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 maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e variedades suscetíveis).
	<b>Mancha-parda</b> <i>(Septoria glycines)</i>	-		400 a 600 (Utilizar adjuvante específico, recomenda do pelo fabricante)	2	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente, até no máximo no estágio de florescimento pleno da cultura (R1/R2), reaplicando se necessário até 21 dias após a primeira aplicação. Realizar no máximo de 2 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar 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 maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e variedades suscetíveis).
<b>TOMATE</b>	<b>Septoriose</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	80 a 160		400 a 800	3	<b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL p.c./ 100L	mL p.c./ha		
UVA	Oídio ( <i>Uncinula necator</i> )	80 a 120	400 a 600	3	<p><b>ÉPOCA:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no aparecimento dos primeiros sintomas, reaplicando se necessário em intervalo de até 7 dias, dependendo da evolução da doença. Realizar no máximo 3 aplicações. Se forem necessárias mais aplicações, intercalar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença. Já as maiores doses devem ser utilizadas sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável e/ou histórico de doença na região).</p>

#### MODO DE APLICAÇÃO:

**MIRAVIS DUO** deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas.

#### Aplicação terrestre:

Cultura	Volume de aplicação
Abóbora	500 L/ha
Alface	400 L/ha
Algodão	150 L/ha
Amendoim	400 L/ha
Batata	400 L/ha
Café	400 L/ha
Cebola	400 L/ha
Cenoura	400 L/ha
Melancia	500 L/ha
Melão	500 L/ha
Milho	150 L/ha
Pepino	500 L/ha
Pimentão	500 L/ha
Soja	150 L/ha
Tomate	500 L/ha
Uva	500 L/ha

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

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/cm<sup>2</sup>. 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 1.000 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
Algodão	20 a 40 L/ha
Amendoim	20 a 40 L/ha
Milho	20 a 40 L/ha
Soja	20 a 40 L/ha

Aplicação foliar: 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, cônicos D6 e D12 e disco “core” inferior a 45.

Largura efetiva de 15 - 18 m, com diâmetro de gotas de 80 µ, e um mínimo de 60 gotas por cm<sup>2</sup>.

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 de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 27°C e umidade relativa superior a 60% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. 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.

#### 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 e em seguida adicionar o adjuvante recomendado pelo fabricante, caso necessário. Após isso, proceder à 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
4. Manuseie o produto em local aberto e ventilado

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de Segurança (dias)</b>
Abóbora	1
Alface	7
Algodão	21
Amendoim	22
Batata	7
Café	28
Cebola	7
Cenoura	7
Melancia	3
Melão	3
Milho	30
Pepino	1
Pimentão	3
Soja	21
Tomate	3
Uva	7

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não permitir o ingresso dos trabalhadores à área tratada durante as primeiras 4 horas que seguem a aplicação. 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.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **MIRAVIS DUO** não causa fitotoxicidade para as culturas da abóbora, alface, algodão, amendoim, batata, café, cebola, cenoura, melancia, melão, milho, pepino, pimentão, soja, tomate e uva.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE "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 DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**RECOMENDAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador das doenças listadas em bula, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupos G1 e C2 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- 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](http://www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

GRUPO	G1	FUNGICIDA
GRUPO	C2	FUNGICIDA

**MIRAVIS DUO** é um fungicida composto por difenoconazole e pidiflumetofeno. Estes ingredientes ativos apresentam, respectivamente, mecanismo de ação C14-desmetilase na biossíntese de esterois (erg11/cyp51) do grupo G1, e de contato multi-sítio, pertencente ao grupo M5, no sítio de ação no complexo II: Succinato-desidrogenase, pertencente ao grupo C2, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

### 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 saudáveis, 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 O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

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

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão, botas, óculos 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar 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 entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão 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; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Macacão hidrorrepelente, 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.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se ingerido**

**Pode ser nocivo se inalado**

**Pode provocar danos hepáticos por exposição repetida ou prolongada**

**Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto**



**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:** 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:** 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 MIRAVIS DUO INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Difenoconazol:</b> Triazol <b>Pidiflumetofem:</b> Pirazol carboxamida
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 4:</b> Produto Pouco Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Difenoconazol:</b> O difenoconazol é uma substância bem absorvida por via oral (80-90%), com recirculação entero-hepática, mas sem evidência de qualquer acúmulo tecidual. É predominantemente excretado pela bile e extensamente metabolizado. <b>Pidiflumetofem:</b> O pidiflumetofem tem absorção rápida e alta, embora ela se torne limitada à medida que a dose aumenta. A distribuição dos resíduos foi uniforme com as maiores concentrações encontradas no fígado e rim e não há indicação de acúmulo. Há também evidência de recirculação entero-hepática.

	<p>É extensamente metabolizado e rapidamente eliminado da circulação principalmente nas fezes através da bile.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Difenoconazol:</b> Fungicida sistêmico que atua como inibidor da desmetilação da enzima esteroide 14<math>\alpha</math>-desmetilase (CYP51, pertencente à superfamília citocromo P450), responsável pela biossíntese do ergosterol em fungos. Tal inibição afeta a integridade das membranas celulares, acarretando em morte fúngica. Este modo de ação é conservado para seres humanos, uma vez que estes também possuem a enzima CYP51, envolvida na síntese de esteróis importantes como o colesterol. Não há na literatura dados que comprovem a inibição da síntese de colesterol em humanos em decorrência da exposição ao ciproconazol ou difenoconazol.</p> <p><b>Pidiflumetofem:</b> 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 e, por isso, não é possível excluir que o seu modo de ação seja conservado para humanos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><b>Difenoconazol e Pidiflumetofem:</b> Não há dados de toxicidade dessas substâncias em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de difenoconazol e pidiflumetofem <b>MIRAVIS DUO:</b></p> <p><b>Exposição Oral:</b> em estudo realizado por via oral com animais de experimentação (ratos) foi observada atividade reduzida, postura curvada, perda leve de coordenação, posição prona e piloereção. Em altas doses também foi verificada mortalidade.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> em estudo realizado por via inalatória com animais de experimentação (ratos machos e fêmeas) foi observada respiração difícil e ruidosa, falta de higiene e pelagem molhada. Além disso, sinais de espirros, emagrecimento e olhos parcialmente fechados. Não foi verificada mortalidade.</p> <p><b>Exposição Cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica não foi observada mortalidade ou sinais clínicos nos animais tratados. A substância não causa irritação e não induz sensibilização quando em contato com a pele.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Em contato com os olhos não induz lesões oculares.</p> <p><b>Exposição Crônica:</b> Os ingredientes ativos dessa formulação não são considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos</p>

	atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e tóxicos para a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.
<b>Diagnóstico</b>	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><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Tratamento geral:</b> 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><b>Estabilização do paciente:</b> 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><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> 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.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> 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>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> 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 aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> 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><b>Exposição Dérmica:</b> 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><b>Exposição Ocular:</b> 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><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o</p>
--------------------------	---

	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 <b>PROTEÇÃO</b> , como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	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.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatadas interações químicas entre difenoconazol e pidiflumetofem e medicamentos possivelmente utilizados no tratamento de intoxicação por difenoconazol e pidiflumetofem em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	<b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 704 4304 <b>Endereço Eletrônico da Empresa:</b> <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> <b>Correio Eletrônico da Empresa:</b> <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a>

**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:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** = 1.098 mg/kg p.c. (Intervalo de Confiança 95%: 550 – 2.000 mg/kg p.c.)

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 5.000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** >4,96 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea:** De acordo com estudos de irritação cutânea realizado em coelhos, a substância teste não foi considerada irritante.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Os coelhos testados no estudo *in vivo* (3/3) não apresentaram danos oculares. Nenhum sinal clínico e efeito na córnea foram observados. O produto foi considerado minimamente irritante, porém não classificado como irritante ocular pelo GHS.

**Sensibilização cutânea em camundongos (Linfonodo local):** O produto não 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 de micronúcleo *in vitro* em células da medula óssea do camundongo.

### **Efeitos crônicos:**

**Difenoconazol:** Perda de peso corpóreo e alterações hepáticas foram os principais efeitos relevantes após exposição repetidas pela via oral de difenoconazol a camundongos e cães. Adenomas e carcinomas hepatocelulares foram observados em camundongos. No entanto, estudos disponíveis apoiam que esse modo de ação ocorre apenas em animais e, portanto, não é relevante para os humanos, fins de avaliação de risco/perigo humano. Não houve evidência de potencial teratogênico ou toxicidade para a reprodução em ratos e coelhos. Em ambas as espécies foi observada toxicidade materna caracterizada por redução do ganho de peso corpóreo, redução do consumo alimentar e leve aumento da reabsorção foi observada em ambas as espécies. O difenoconazol não foi considerado carcinogênico para seres humanos, além de não apresentar potencial genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*.

**Pidiflumetofem:** A administração crônica de pidiflumetofem em ratos e camundongos indicou que o fígado é o órgão alvo (hipertrofia centrolobular e focos eosinofílicos de alteração celular). Foi observada maior incidência de carcinomas e adenomas hepatocelulares em camundongos machos. No entanto, os estudos disponíveis apoiam que esse modo de ação ocorre apenas em animais e não é relevante para fins de avaliação de risco/perigo humano. Não há indução de aumento da suscetibilidade dos filhotes quando comparados aos pais nos estudos de desenvolvimento em ratos e coelhos ou no estudo de reprodução em ratos. Não há indicação de que pidiflumetofem seja neurotóxico. O produto não apresentou potencial genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*.

## **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.
  - Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
  - Não utilize equipamento com vazamentos.
  - Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
  - Aplique somente as doses recomendadas.
  - Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para 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 e 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. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. O produto derramado não deverá ser mais 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, CO<sub>2</sub> 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 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 do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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



### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, 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 são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

## **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

#### **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 e outros materiais.

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

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