

<Logomarca do produto>

## AMISTAR TOP®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 03809

### COMPOSIÇÃO:

methyl (E) -2- {2-[6- (2-cyanophenoxy) pyrimidin-4-yloxy]phenyl} -3-methoxyacrylate

**(AZOXISTROBINA) ..... 200 g/L (20% m/v)**

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 g/L (12,5% m/v)**

**Outros Ingredientes ..... 785 g/L (78,5% m/v)**

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** FUNGICIDA SISTÊMICO

**GRUPOS QUÍMICOS:** ESTROBILURINA (AZOXISTROBINA) E TRIAZOL (DIFENOCONAZOL)

**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:**

**AZOXYSTROBIN TÉCNICO – Registro MAPA nº 01598:**

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

**Saltigo GmbH** - Chempark Leverkusen 51369 Leverkusen, Alemanha.

**AZOXYSTROBINA TÉCNICO AGRISOR – Registro MAPA nº 31319:**

**CAC Nantong Chemical Co., Ltd.** - (Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County 226407 Nantong, Jiangsu - China.

**SCORE TÉCNICO – Registro MAPA nº 002594:**

**Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** - Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey - Suíça.

**Deccan Fine Chemicals (Índia) Private Limited** - Survey N° 80-83, Kesavaram Village, Venkatanagaram Post, Dist. Visakhapatnan 531127 Payakaraopeta Mandal, Andhra Pradesh, Índia.

**Youjia Crop Protection Co. Ltd.** - Fifth TongHai Road, Rudong Coastal Economic Development Zone, Nantong, Jiangsu, China, 226407.

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

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

**Jiangsu Sevencontinent 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.

**AZOXYSTROBIN TÉCNICO BAILLY – Registro MAPA nº1618:**

**Taizhou Bailly Chemical Co. Ltd.** - Nº 9 Zhonggang Road, Taixing Economic Development Zone Taixing City 225404 Jiangsu China.

**AZOXYSTROBIN TÉCNICO PROVENTIS – Registro MAPA nº 23416:**

**Shangyu Nutrichem Co. Ltd.** - Nº 9, Weijiu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development 312369 Zhejiang – China.

**FORMULADOR:**

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

**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.

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas** - Avenida Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP - CNPJ: 61.142.550/0001-30, Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 8.

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

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22.335 - Qd.14 Lote 5 – Distrito Industrial III – CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Registro no IMA/MG 8.764.

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - CEP: 38044-755, Uberaba, MG, CNPJ: 23.361.306/0001-79, Registro no IMA/MG 2.972.

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

**Adama Brasil S/A** - Rua Pedro Antonio de Souza, 400 Pq. Rui Barbosa - Londrina/PR CEP: 86031-610 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 Inscrição Estadual 601.07287-44 - 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 Inscrição Estadual: 142/0047032 - Registro Estadual nº 00001047/99 - SE-APA/RS.

**Adama Anpon (Jiangsu) Ltd.** - No 30 Huagong Road, Huai'na, Jiangsu Province - China.

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

**Syngenta Production France S.A .S.** - 55, rue du Fond du Val, F-27600 Saint Pierre la Garenne, França.

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

**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.



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**AMISTAR TOP** é um fungicida sistêmico, com atividade predominantemente preventiva, mas também com ação curativa e anti-esporulante, usado em pulverização para controle das doenças da parte aérea das culturas do abacate, abacaxi, abóbora, abobrinha, acelga, acerola, agrião, alface, algodão, alho, almeirão, ameixa, amora, anonáceas, azeitona, amendoim, batata, batata-doce, batata-yacon, berinjela, beterraba, cacau, caju, caqui, cará, carambola, cebola, chicória, chuchu, citros, cenoura, crisântemo, cupuaçu, ervilha, espinafre, estévia, feijão, feijão-caupi, figo, framboesa, gengibre, goiaba, guaraná, inhame, jiló, kiwi, lichia, macadâmia, grão-de-bico, lentilha, mamão, mandioca, mandioquinha-salsa, manga, mangaba, maracujá, marmelo, maxixe, melancia, melão, mirtilo, morango, mostarda, nabo, nectarina, nêspera, pepino, pera, pêssego, pimenta, pimentão, plantas ornamentais, pitanga, quiabo, rabanete, romã, rosa, rúcula, seriguela, tomate e uva.

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>ABACATE</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	400	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis à doença a partir do florescimento e durante a frutificação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalo de 14 dias.
<b>ABACAXI</b>	<b>Podridão-negros-frutos</b> <i>(Ceratocystis paradoxa)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>ABÓBORA</b>	<b>Oídio</b> <i>(Podosphaera xanthii)</i>	-	400 a 600	3	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente antes do florescimento (25 a 30 dias após a emergência). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e as maiores sob condições severas (clima muito favorável). Realizar no máximo 3 aplicações com intervalo de 7 dias.
<b>ABOBRINHA</b>	<b>Oídio</b> <i>(Podosphaera xanthii)</i>	-	400	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente antes do florescimento (25 a 30 dias após a emergência). Realizar no máximo 4 aplicações com intervalo de 7 dias.
<b>ACELGA</b>	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora beticola)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>ACEROLA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
AGRIÃO	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora brassicola)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Septoriose</b> <i>(Septoria lactucae)</i>					
ALFACE	<b>Septoriose</b> <i>(Septoria lactucae)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo da cultura, reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações. Se necessário mais aplicações, intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
ALGODÃO	<b>Mancha de Ramularia</b> <i>(Ramularia areola)</i>	-	300 a 400	4	100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, ao redor dos 40-45 DAP, reaplicando se necessário, a cada 14-20 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
ALHO	<b>Mancha Púrpura</b> <i>(Alternaria porri)</i>	-	200 a 400	5	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo da cultura, reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 5 aplicações. Se necessário mais aplicações, intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
ALMEIRÃO	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora chitorii)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria sonchii)</i>					

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>AMEIXA</b>	<b>Ferrugem</b> <i>(Tranzschelia discolor)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis a doença a partir do início da formação das folhas e durante a frutificação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menos intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>AMORA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>ANONÁCEAS</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>AZEITONA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>AMENDOIM</b>	<b>Ferrugem</b> <i>(Puccinia arachidis)</i>  <b>Mancha-preta</b> <i>(Pseudocercospora personata)</i>	-	300 a 400	4	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, reaplicando se necessário em intervalos de até 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>BATATA</b>	<b>Pinta-preta</b> <i>(Alternaria solani)</i>	-	200 a 400	6	400 a 600 L/ha  Aplicação Aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo (aprox. 30 DAE), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>BATATA-DOCE</b>	<b>Queima-das-folhas</b> <i>(Alternaria bataticola)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>BATATA-YACON</b>	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria alternata)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>BERINJELA</b>	<b>Podridão de Ascochyta</b> <i>(Phoma exigua var. exigua)</i>	30 a 40	300 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, no início do florescimento (aprox. 30 DAT), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
BETERRABA	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora beticola)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo (aprox. 20-30 DAP, dependendo do plantio ser de mudas ou sementes), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
CAJU	<b>Monilia</b> <i>(Moniliophthora roleri)</i>	-	400	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis à doença a partir do florescimento e durante a frutificação. Realizar no máximo 6 aplicações com intervalo de 14 dias.

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>CAQUI</b>	<b>Cercospora</b> <i>(Cercospora kaki)</i>	-	400	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis à doença a partir da emissão das brotações novas após a poda de inverno e durante a frutificação. Realizar no máximo 6 aplicações com intervalo de 14 dias.
<b>CARÁ</b>	<b>Queima-das-folhas</b> <i>(Curvularia eragrostidis)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>CARAM-BOLA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	400 a 600	4	800 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
CEBOLA	<b>Mancha-púrpura</b> <i>(Alternaria porri)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo (aprox. 30-40 DAP, dependendo do plantio ser de mudas ou bulbinhos ou sementes), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Verrugose</b> <i>(Elsinoe australis)</i>	20	400	2	2.000 a 3.000 L/ha	Realizar 2 aplicações com intervalo de 4 semanas, sendo a primeira quando ¼ das pétalas estiverem caídas.
CITROS	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	20	400	2		Realizar 2 aplicações com intervalo de 4 semanas, sendo a primeira no início da floração (estádio "palito de fósforo" - flores ainda verdes). Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s), se necessário.
	<b>Pinta-preta</b> <i>(Guignardia citri-carpa)</i>	20	400	2		Realizar 2 aplicações em intervalo de 4 a 6 semanas (dependendo do histórico de ocorrência da doença na área), sendo a primeiros 30 dias após a queda das pétalas.

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
CENOURA	<b>Queima das Folhas</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo (aprox. 20-30 DAP), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora chitorii)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
CHICÓRIA	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria sonchii)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
CHUCHU	<b>Mildio</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	-	300 a 600	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>CRISÂN-TEMO*</b>	<b>Pinta Preta</b> <i>(Alternaria solani)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	<p>Iniciar as aplicações na fase inicial do desenvolvimento da cultura, desde que haja condições ótimas para o desenvolvimento dos fungos.</p> <p>Fazer inspeções periódicas para iniciar as aplicações.</p> <p>Utilizar a dose mais baixa em condições menos favoráveis e a dose maior em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>Realizar 3 aplicações dependendo da intensidade de ataque da doença com intervalo de 7 dias.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outros grupos químicos.</p>
<b>CUPUAÇU</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	<p>Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).</p>
<b>ERVILHA</b>	<b>Oídio</b> <i>(Erysiphe pisi)</i>	-	400	4	400 a 600 L/ha	<p>Iniciar as aplicações preventivamente durante a fase de desenvolvimento vegetativo (aprox. 20-25 dias após a emergência). Realizar no máximo 4 aplicações com intervalo de 14 dias.</p>

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
ESPINAFRE	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora tetragonia)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
ESTÉVIA	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria steviae)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Septoriose</b> <i>(Septoria lactucae)</i>	-	200	3		
FEIJÃO	<b>Mancha-angular</b> <i>(Phaeoisariopsis griseola)</i>	-	300 a 400	4	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente, antes do florescimento (aprox. 20 DAE), reaplicando, se necessário, a cada 14 dias. No caso da Mancha Angular e Ferrugem, utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Ferrugem</b> <i>(Uromyces appendiculatus)</i>	-				
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum lindemuthianum)</i>	-	500	4		

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
FEIJÃO-CAUPI	<b>Ferrugem</b> <i>(Uromyces appendiculatus)</i>	-	300 a 400	4	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, reaplicando se necessário em intervalos de até 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Mancha-preta</b> <i>(Pseudocercospora personata)</i>	-	400	4		
FIGO	<b>Ferrugem</b> <i>(Cerotelium fici)</i>	-	600	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis à doença a partir da formação das folhas e durante a frutificação. Realizar no máximo 6 aplicações com intervalo de 14 dias.
FRAMBOESA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>GENGIBRE</b>	<b>Mancha-de-filosticta</b> <i>(Phyllosticta zingiberi)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>GOIABA</b>	<b>Ferrugem</b> <i>(Puccinia psidii)</i>	30 a 60	300 a 600	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo, logo após a poda, reaplicando, se necessário, a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de poda. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>GUARANÁ</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>INHAME</b>	<b>Queima-das-folhas</b>	<i>(Curvularia eragrostidis)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>JILÓ</b>	<b>Antracnose</b>	<i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>KIWI</b>	<b>Antracnose</b>	<i>(Colletotrichum acutatum)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
LICHIA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4		
MACADÂMIA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum capsici)</i>	-	500	4		
GRÃO-DE-BICO	<b>Ferrugem</b> <i>(Uromyces appendiculatus)</i>	-	300 a 400	4	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, reaplicando se necessário em intervalos de até 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum capsici)</i>	-	500	4		

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
LENTILHA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum capsici)</i>	-	500	4	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, reaplicando se necessário em intervalos de até 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Ferrugem</b> <i>(Uromyces appendiculatus)</i>	-	300 a 400	4		
MAMÃO	<b>Variola</b> <i>(Asperisporium caricae)</i>	-	300	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, no início do período mais suscetível da cultura ao desenvolvimento das doenças (durante o desenvolvimento dos frutos), reaplicando se necessário a cada 14 dias. Realizar um máximo de 4 aplicações a cada período de 90 dias (aproximadamente um ciclo de frutificação completo). Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	500	4		
MANDIOCA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>MANDIOQUINHA-SALSA</b>	<b>Queima-das-folhas</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>MANGA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente, desde a fase do pré-florescimento, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>MANGABA</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	400 a 600	4	800 L/ha	Iniciar as aplicações, preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
MELÃO E MELANCIA	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca fuliginea)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente antes do florescimento (aprox. 25-30 DAP, dependendo do plantio ser de mudas ou sementes), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Míldio</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>					
MARACUJÁ	<b>Verrugose</b> <i>(Cladosporium herbarum)</i>	-	400	6	800 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis à doença a partir do início da frutificação. Realizar no máximo 6 aplicações com intervalo de 14 dias.
MARMELO	<b>Entomosporiose</b> <i>(Entomosporium mespili)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menos intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
<b>MAXIXE</b>	<b>Míldio</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	-	300 a 600	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>MORANGO</b>	<b>Mancha de Micoserela</b> <i>(Mycosphaerella fragariae)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	- Iniciar as aplicações preventivamente, desde o início do florescimento (aprox. 30 DAT), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
<b>MIRTILO</b>	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
MOSTARDA	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora brassicola)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria brassicae)</i>					
NABO	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria brassicae)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
NECTARINA	<b>Ferrugem</b> <i>(Tranzschelia discolor)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis a doença a partir do início da formação das folhas e durante a frutificação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menos intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
NÊSPERA	<b>Entomosporiose</b> <i>(Entomosporium mespili)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menos intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
PEPINO	<b>Míldio</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	-	300 a 600	6	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, desde antes do florescimento (aprox. 20-30 DAP, dependendo do plantio ser de sementes ou mudas), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
PÊSSEGO	<b>Ferrugem</b> <i>(Tranzschelia discolor)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente quando as condições forem favoráveis a doença a partir do início da formação das folhas e durante a frutificação. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menos intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
PERA	<b>Entomosporiose</b> <i>(Entomosporium mespili)</i>	-	600	4	600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 4 aplicações com intervalos de 7 a 14 dias. Utilizar o intervalo maior sob condições de menor pressão da doença, e o menor intervalo sob condições de maior pressão da doença (clima muito favorável, início do surgimento de sintomas na área). Intercalar com fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
PIMENTA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
PIMENTÃO	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	30 a 40	300 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, no início do florescimento (aprox. 30 DAT), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
PLANTAS ORNAMENTAIS* (1)	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloesporioides)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações na fase inicial do desenvolvimento da cultura, desde que haja condições ótimas para o desenvolvimento dos fungos.
	<b>Pinta Preta</b> <i>(Alternaria solani)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	Fazer inspeções periódicas para iniciar as aplicações.
	<b>Podridão de Ascoshyta</b> <i>(Phoma exigua)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	Utilizar a dose mais baixa em condições menos favoráveis e a dose maior em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.
	<b>Míldio</b> <i>(Peronospora sparsa)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	Realizar 3 aplicações dependendo da intensidade de ataque da doença com intervalo de 7 dias. Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outros grupos químicos.
	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	160 a 200	960 a 1200	4	600 L/ha	Aplicar preventivamente, antes do aparecimento da doença, e reaplicar quando necessário a cada 7 dias. A menor dose deverá ser utilizada para situações de menores pressões da doença e a maior dose deverá ser utilizada para situações de maiores pressões da doença. Realizar um máximo de 4 aplicações.
	<b>Oídio</b> <i>(Oidium sp)</i>	300	1200	2	400 L/ha	Aplicar preventivamente, antes do aparecimento da doença. Reaplicar com intervalo de 7 dias totalizando 2 aplicações.

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
PITANGA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
QUIABO	<b>Oídio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	-	300 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
RABANETE	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria brassicae)</i>	-	300 a 400	6	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 6 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
ROMÃ	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 500	4	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 14 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Oídio</b> <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	160 a 200	960 a 1.200	4	600 L/ha	Aplicar preventivamente, antes do aparecimento da doença, e reaplicar quando necessário a cada 7 dias. A menor dose deverá ser utilizada para situações de menores pressões da doença e a maior dose deverá ser utilizada para situações de maiores pressões da doença. Realizar um máximo de 4 aplicações.
ROSA*	<b>Míldio</b> <i>(Peronospora sparsa)</i>	40	400	3	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações na fase inicial do desenvolvimento da cultura, desde que haja condições ótimas para o desenvolvimento dos fungos. Fazer inspeções periódicas para iniciar as aplicações. Utilizar a dose mais baixa em condições menos favoráveis e a dose maior em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença. Realizar 3 aplicações dependendo da intensidade de ataque da doença com intervalo de 7 dias. Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outros grupos químicos.

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
RÚCULA	<b>Cercosporiose</b> <i>(Cercospora brassicicola)</i>	-	200	3	400 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 3 aplicações por ciclo de frutificação. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
	<b>Mancha-de-alternaria</b> <i>(Alternaria brassicae)</i>					
SERIGUELA	<b>Antracnose</b> <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	-	300 a 600	8	400 a 600 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente ou até o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, reaplicando se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).
TOMATE	<b>Pinta preta</b> <i>(Alternaria solani)</i>	20 a 40	200 a 400	8	600 a 1.000 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, no início do florescimento (aprox. 30 DAE), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 8 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c.)		NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA	INÍCIO, NÚMERO E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	mL/100 L de água	mL/ha			
UVA	<b>Míldio</b> <i>(Plasmopara viticola)</i>	40 a 60	400 a 600	4	800 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de intenso desenvolvimento vegetativo da cultura (aprox. 30 DAE), reaplicando, se necessário, a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável, início de surgimento de sintomas na área). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupo (s) químico (s).

1 litro do produto comercial contém 200 g do ingrediente ativo azoxistrobina + 125 g do ingrediente ativo difenoconazol.

\*Devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas doenças indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

(1) De acordo com a adoção de agrupamento de culturas em plantas ornamentais, consideram-se plantas ornamentais todos os vegetais não-comestíveis, cultivados com finalidade comercial, podendo incluir mudas, plantas cortadas ou envasadas, herbáceas, arbustivas ou arbóreas, destinadas unicamente para ornamentação ou para revestimento de superfícies de solo (ação protetiva) (INC nº 1, de 08/11/2019).

\***Observação:** O produto é recomendado para os cultivos acima sob condições de casa-de-vegetação/estufa.

## MODO DE APLICAÇÃO:

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

A boa cobertura dos alvos aplicados (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:

Aplicação foliar: A pulverização deve ser realizada afim 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/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.

**Para Crisântemo, Plantas Ornamentais e Rosa:** Utilizar bomba estacionária com mangueira e com barra com 4 pontas espaçadas de 25 cm, posicionando na vertical para a cultura da rosa. Nas demais culturas ornamentais, utilizar na posição horizontal.

Para cultivos em vasos, pulverizar com jato dirigido produzindo uma boa cobertura tomando cuidado de não deixar escorrer. A ponta de pulverização recomendada será jato plano 11002 a 11003 utilizando uma pressão máxima de 4 bar (60psi) ou jato cônico TX8002 a TX8003 com pressão entre 4 a 7 bar (60 a 100 psi) com Diâmetro Mediano Volumétrico de gotas (DMV) de 200 a 400 µm, atingindo uma cobertura no alvo de 30 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>.

Para aplicações com equipamentos terrestres tratorizados e costais nas demais culturas, procurar obter uma cobertura boa e uniforme na parte aérea da cultura, utilizando bicos adequados.

#### Aplicação aérea:

Cultura	Volume de aplicação
Batata	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.

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.

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.

#### **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 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
4. Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

**AMISTAR TOP** pode ser pulverizado por meio de equipamentos costais (manual ou motorizado), motorizado, estacionário com mangueira e pistola ou pelo sistema convencional com barra. Os equipamentos devem ser adaptados com bicos de jato cônico, da série “D” ou similar, ou bicos de jato tipo leque capazes de produzir espectro de gotas compatível com a pulverização de fungicidas, com pressão variando entre 80 a 100 PSI (ou utilizar pressão segundo recomendação do fabricante), observando-se uma cobertura total das plantas até próximo do ponto de escorrimento ou observar o diâmetro do volume médio de gotas (DMV) de 200 a 250  $\mu\text{m}$  e uma densidade acima de 200 gotas/ $\text{cm}^2$ . Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada.

<b>Condições Meteorológicas:</b>
----------------------------------

- Temperatura do ar: Abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar: Acima de 55%.
- Velocidade do vento: Média entre 3 km/h e 10 km/h.
- Evitar aplicações durante os horários mais quentes do dia.

A critério do Engenheiro Agrônomo as condições de aplicação podem ser alteradas.

**Abacate, caju, caqui, figo e maracujá:** As doses de **AMISTAR TOP** expressas em mL/ha são recomendadas para aplicações terrestres, onde se empregam quantidades de água de 600 – 1.000 L/ha para abacate, caju, caqui e figo e 800 L/ha para maracujá.

**Abóbora, abobrinha e ervilha:** As doses de **AMISTAR TOP** expressas em mL/ha são recomendadas para aplicações terrestres, onde se empregam quantidades de água de 400 a 600 L/ha para ervilha e 600 a 1.000 L/ha para abóbora e abobrinha.

**Algodão:** Utilizar vazões de 100 a 200 litros de água por hectare, dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura e da capacidade do equipamento. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização.

**Crisântemo, Plantas Ornamentais e Rosa:** Pulverização foliar. Utilizar pulverizador costal ou tratorizado com volume de calda entre 400 a 1.000 L/ha distribuindo uniformemente a calda sobre as folhas das plantas. Antes de realizar a aplicação, recomenda-se aplicar o produto em uma pequena área com antecedência mínima de 7 dias para confirmação de seletividade sobre as diferentes espécies e variedades.

**Acerola, amora, azeitona, batata, batata-doce, batata-yacon, beterraba, cará, cebola, cenoura, feijão, framboesa, gengibre, inhame, mandioca, mandioquinha-salsa, melancia, melão, mirtilo, morango, nabo, pitanga, rabanete e seriguela:** Utilizar vazões de 400 a 600 litros de água por hectare, dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização.

**Abacaxi, anonáceas, berinjela, cacau, chuchu, cupuaçu, goiaba, guaraná, jiló, kiwi, lichia, macadâmia, mamão, manga, maxixe, pimenta, pepino, pimentão, quiabo, romã e tomate:** Utilizar vazões de 600 a 1.000 litros de água por hectare, dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização. Caso o equipamento de pulverização proporcione cobertura adequada da cultura em seu pleno desenvolvimento com volumes menores que 1.000 litros por hectare, concentrar a calda de modo a respeitar a dose recomendada por hectare.

**Citros:** Utilizar vazões médias de 2.000 a 3.000 litros de água por hectare. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização. Caso o equipamento de pulverização proporcione cobertura adequada da cultura em seu pleno desenvolvimento com volumes menores que 2.000 litros por hectare, concentrar a calda de modo a respeitar a dose recomendada por hectare. Para esta cultura, recomenda-se a utilização de espalhante do tipo óleo vegetal ou mineral emulsionável.

**Acelga, agrião, Alface, alho, almeirão, chicória, espinafre, estévia, mostarda e rúcula:** Utilizar vazão de 400 litros de água por hectare. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização.

**Carambola, mangaba e uva:** Utilizar vazão de 800 litros de água por hectare. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização.

**Ameixa, marmelo, nectarina, nêspera, pera e pêssego:** Utilizar vazão de 600 litros de água por hectare. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização.

**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 ou tratorizado com barra ou autopropelido. 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.

**MODO DE PREPARO DE CALDA:**

O produto, nas quantidades pré-determinadas em função da dose recomendada em bula, deve ser despejado diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio (1/4 do volume cheio), com o sistema de agitação em funcionamento, promovendo uma mistura homogênea. Em seguida completar o volume com água.

**INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):**

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
ABACATE	14
ABACAXI	3
ABOBORA	2
ABOBRINHA	2
ACELGA	14
ACEROLA	1
AGRIÃO	14
ALFACE	14
ALGODÃO	30
ALHO	14
ALMEIRÃO	14
AMEIXA	10
AMORA	1
ANONACEAS	3
AZEITONA	1
AMENDOIM	14
BATATA	7
BATATA-DOCE	15
BATATA-YACON	15
BERINJELA	3
BETERRABA	3
CACAU	30
CAJÚ	2
CAQUI	2
CARÁ	15
CARAMBOLA	7
CEBOLA	7
CHICÓRIA	14
CHUCHU	2

<b>Cultura</b>	<b>Intervalo de Segurança (dias)</b>
CENOURA	15
CITROS	7
CRISANTEMO	UNA
CUPUAÇU	3
ERVILHA	3
ESPINAFRE	14
ESTEVIA	14
FEIJÃO	14
FEIJÃO-CAUPI	14
FIGO	7
FRAMBOESA	1
GENGIBRE	15
GOIABA	2
GUARANÁ	3
INHAME	15
JILO	3
KIWI	3
LICHIA	3
MACADÂMIA	3
GRAO-DE-BICO	14
LENTILHA	14
MAMAO	3
MANDIOCA	15
MANDIOQUINHA-SALSA	15
MANGA	7
MANGABA	7
MARACUJÁ	7
MARMELO	10
MAXIXE	2
MELANCIA	3
MELAO	3
MIRTILO	1
MORANGO	1
MOSTARDA	14
NABO	15
NECTARINA	10
NÊSPERA	10
PEPINO	2
PERA	10
PÊSSEGO	10
PIMENTA	3
PIMENTÃO	3
PLANTAS ORNAMENTAIS	UNA
PITANGA	1
QUIABO	3
RABANETE	15

Cultura	Intervalo de Segurança (dias)
ROMA	3
ROSA	UNA
RUCULA	14
SERIGUELA	1
TOMATE	3
UVA	7

UNA = Uso Não Alimentar.

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

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

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

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.

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.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

#### **Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas.

Entretanto, devido ao grande número de espécies e variedades de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pelas doenças indicadas nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, 7 dias antes de sua aplicação em maior escala.

#### **Outras restrições a serem observadas:**

A azoxistrobina é extremamente fitotóxica para certas variedades de maçãs e por essa razão, não pulverizar o produto quando a deriva da pulverização possa alcançar macieiras. Não use equipamentos de pulverização que tenham sido usados previamente para aplicar **AMISTAR TOP** para pulverizar macieiras. Mesmo resíduos do produto que tenham permanecido nos equipamentos podem causar fitotoxicidade inaceitável para certas variedades de maçã.

#### **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.

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

**AMISTAR TOP** é um fungicida composto por uma estrobilurina, azoxistrobina, e um triazol, difenoconazol. Estes ingredientes ativos apresentam dois diferentes modos de ação, o primeiro pertencente ao grupo C3 (Inibidores de extracelulares de Quinona - Qols) e o segundo pertencente ao grupo dos G1 (inibidores de desmetilação - DMIs), segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação distintos dos Grupos C3 e G1 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 ramularia, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupos C3 e G1 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as Boas Práticas Agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;

Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia

(SBF: [www.sbfito.com.br](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)).

### **INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.**

**PRODUTO PERIGOSO.**

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

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão impermeável 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); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas 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:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:**

- 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 com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PERIGO****Nocivo se ingerido.****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:** 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: PRODUTO SENSIBILIZANTE CUTÂNEO. 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 AMISTAR TOP  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Azoxistrobina:</b> Estrobilurina <b>Difenoconazol:</b> Triazol
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 5:</b> Produto improvável de causar dano agudo
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> Estudos em ratos e coelhos demonstraram que a azoxistrobina é altamente absorvida pela via oral (<math>\geq 86\%</math>) e de maneira dose-dependente. Ela é amplamente distribuída pelo organismo, com as maiores concentrações observadas no intestino delgado e grosso, fígado e rins. Sua meia-vida é de 96 horas em baixas doses (1 mg/kg) e de 192 horas em altas doses (100 mg/kg). A eliminação é relativamente rápida, com mais de 86% excretado nas primeiras 48 horas após a administração, sem evidência de bioacumulação (<math>&lt; 0,8\%</math>). Após exposições únicas ou repetidas, é excretada principalmente pela bile na forma de metabólitos (cerca de 70%) e, em menor proporção, pela urina (<math>\leq 17\%</math>) e pelas fezes na sua forma inalterada. As principais vias metabólicas são a hidrólise do metoxiácido, seguida de conjugação com ácido glucurônico ou glutatona do anel cianofenil. Pelo menos 18 metabólitos foram identificados na bile, sendo o metabólito V, um conjugado glucuronido do ácido azoxistrobina, o mais abundante.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> No rato, a absorção oral de difenoconazol foi dose-dependente e correspondeu a cerca de 40-60% (300 mg/kg p.c.) a 80-90% (0,5 mg/kg p.c.) da dose administrada. O difenoconazol foi rapidamente distribuído principalmente pelo trato gastrointestinal, fígado, rins, tecido adiposo, glândula harderiana, glândulas adrenais e pâncreas. Os resíduos teciduais foram muito baixos, indicando ausência de bioacumulação. O difenoconazol é extensivamente metabolizado, com diferentes metabólitos encontrados nas fezes, urina e fígado. A eliminação se deu predominantemente pela bile (73-76% a 0,5 mg/kg p.c. e 39-56% a 300 mg/kg p.c.), com evidência de circulação entero-hepática na menor dose, e, em menor proporção, pela urina (8-22%). A meia-vida variou de 20 a 48 horas.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> Fungicida sistêmico inibidor da respiração mitocondrial pelo bloqueio da transferência de elétrons no complexo citocromo-bc1 de fungos (complexo III). Esta ação interfere na formação de ATP, energia vital para o crescimento dos fungos. Este modo de ação é possivelmente conservado para humanos, uma vez que seres eucariontes (e.g., fungos e mamíferos) compartilham os mesmos complexos proteicos atuantes na fosforilação oxidativa. No entanto, não há na literatura dados que confirmem tais efeitos em humanos.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> 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</p>

	<p>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. O colesterol está envolvido na estruturação das membranas celulares e síntese de hormônios sexuais; no entanto, não há na literatura dados que comprovem a inibição da síntese de colesterol em humanos em decorrência da exposição ao difenoconazol.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>Não há dados de toxicidade da azoxistrobina e difenoconazol em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de azoxistrobina e difenoconazol, <b>AMISTAR TOP</b>:</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Na dose de 175 mg/kg p.c., o animal sobreviveu sem sinais de toxicidade. Após dose de 550 mg/kg p.c. administrada a 4 ratos, houve uma mortalidade e os demais animais apresentaram sinais leves de toxicidade, como leve piloereção, leve hipercurvatura da coluna, perda de peso corpóreo e sinal de dor. Após dose de 2.000 mg/kg p.c. a 6 ratos, dois animais apresentaram sinais de toxicidade grave e foram sacrificados no dia 1. Foram observados sinais de toxicidade sistêmica, como diarreia, piloereção, hipercurvatura da coluna, postura encurvada, mancha na ponta dos pés, pele sensível ao toque e sinal de dor nos outros 4 animais, com recuperação completa no dia 4.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Os ingredientes ativos da formulação Amistar Top, azoxistrobina e difenoconazol, apresentam valores de pressão de vapor <math>0,825 \times 10^{-8}</math> mmHg (20°C) e <math>2,5 \times 10^{-10}</math> mmHg (25°C), respectivamente. Amistar Top não se trata de produto volátil ou fumegante e, portanto, considerado de baixo perigo toxicológico pela via inalatória.</p> <p><b>Exposição Cutânea:</b> Em estudo de toxicidade cutânea, não houve sinais de toxicidade sistêmica. Em estudo de irritação cutânea, eritema muito leve ou bem definido foi observado em todos os coelhos no primeiro dia após a exposição e edema muito leve foi observado em um animal no primeiro dia, com reversão total dos sinais de irritação no segundo dia após a exposição. O produto é considerado sensibilizante cutâneo pelo teste de Buehler em cobaias.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Em estudo de irritação ocular em coelhos, efeitos na conjuntiva foram observados em todos os animais e consistiram em vermelhidão leve ou moderada por até 3 dias, quemose leve por até 1 dia e secreção leve ou moderada por até 1 dia. Sinais adicionais de irritação incluíram eritema ou convulsão das pálpebras e secreção mucoide. A reversão total dos sinais de irritação se deu dentro de 4 dias após a instilação.</p> <p><b>Exposição Crônica:</b> Ambos os ingredientes ativos 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>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis.</p>

**Tratamento**

**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.

**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.

**Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.

**Exposição Oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:

- **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 *cuff*.

**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 aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.

**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.

**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.

**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.

**Antídoto:** Não há antídoto específico.

**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 <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 relatados efeitos de interações químicas para azoxistrobina e difenoconazol 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 (24 horas) <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, itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2.000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2.000 mg/kg p.c.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Em estudo de irritação cutânea, eritema muito leve ou bem definido foi observado em todos os coelhos no primeiro dia após a exposição e edema muito leve foi observado em um animal no primeiro dia, com reversão total dos sinais de irritação no segundo dia após a exposição.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular em coelhos, efeitos na conjuntiva foram observados em todos os animais e consistiram em vermelhidão leve ou moderada por até 3 dias, quemose leve por até 1 dia e secreção leve ou moderada por até 1 dia. Sinais adicionais de irritação incluíram eritema ou convulsão das pálpebras e secreção mucóide. A reversão total dos sinais de irritação se deu dentro de 4 dias após a instilação.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto é considerado sensibilizante cutâneo pelo teste de Buehler em cobaias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana com diferentes cepas da linhagem *Salmonella* Typhimurium ou ensaio *in vivo* com

células da medula óssea de camundongos, sendo, portanto, não classificado quanto à mutagenicidade pelo GHS.

### **Efeitos crônicos:**

**Azoxistrobina:** Os camundongos machos e fêmeas tratados, respectivamente, com 272,4 e 363,3 mg/kg p.c./dia de azoxistrobina (dieta) por 2 anos apresentaram redução de peso corpóreo e do consumo de ração. Não houve alteração nos parâmetros hematológicos, apenas leve redução nos níveis de hemoglobina em machos no maior nível de dose testado. Também foi observado aumento do peso do fígado em ambos os sexos, sem alterações histopatológicas (NOAEL: 37,5 mg/kg p.c./dia). Em estudo de 2 anos em ratos, foi observada redução do peso corpóreo e de enzimas hepáticas em ambos os sexos na maior dose; em fêmeas, houve redução dos níveis de triglicerídeos e colesterol e, apenas em machos, aumento da taxa de mortalidade e alterações não-neoplásicas macroscópicas e microscópicas no fígado e ducto biliar (e.g., distensão, hiperplasia) (NOAEL 18,2 mg/kg p.c./dia). Não foram identificadas lesões neoplásicas em ratos ou camundongos. Adicionalmente, a azoxistrobina não foi considerada genotóxica pelos ensaios *in vivo* e *in vitro*. Em estudo da reprodução de duas gerações em ratos, a fertilidade e o desempenho reprodutivo não foram afetados pelo tratamento. Foi determinada toxicidade parental na maior dose pela redução de peso corpóreo; os machos ainda apresentaram lesões hepáticas e no ducto biliar. Os efeitos na prole (redução de peso corpóreo) foram secundários à toxicidade parental e não considerados efeitos no desenvolvimento (NOAEL parental e filhotes: 32,4 mg/kg p.c./dia; NOAEL reprodução: 165,4 mg/kg p.c./dia). Nos estudos do desenvolvimento em ratos e coelhos, foi observada toxicidade materna (redução do peso corpóreo e do consumo de ração, diarreia, incontinência urinária e salivação) apenas nas maiores doses. A azoxistrobina não exerceu efeito teratogênico em ambas as espécies. Os efeitos fetais foram mínimos e apenas nas doses indutoras de toxicidade materna (ratos: NOEL materno e desenvolvimento: 25 e 100mg/kg p.c./dia, respectivamente; coelhos: NOAEL materno e desenvolvimento 50 e 500 mg/kg p.c./dia, respectivamente).

**Difenoconazol:** No estudo combinado de toxicidade crônica e carcinogenicidade em ratos, o tratamento com difenoconazol resultou em redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo e do consumo médio de ração em ambos os sexos; o aumento do peso do fígado foi considerado processo adaptativo e não relacionado ao tratamento (doses machos: 24,1 e 124 mg/kg p.c./dia; doses fêmeas: 32,8 e 170 mg/kg p.c./dia; NOAEL: 1 mg/kg p.c./dia). Em estudo de 18 meses em camundongos, houve redução do peso corpóreo, aumento dos níveis das enzimas hepáticas e do peso do fígado em doses iguais/superiores a 46,3 mg/kg p.c./dia (machos) ou 57,8 mg/kg p.c./dia (fêmeas); adenoma e carcinoma hepatocelular foram observados em níveis de dose de 2.500 e 4.500 ppm, níveis que excederam a dose máxima tolerada. Além disso, demonstrou-se que o modo de ação do desenvolvimento dos tumores hepáticos no camundongo é semelhante ao fenobarbital, que é considerado não relevante para humanos (NOAEL: 4,7 mg/kg p.c./dia). Sendo assim, o difenoconazol não foi considerado carcinogênico para seres humanos, além de não apresentar potencial genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*. No estudo de duas gerações em ratos, houve toxicidade parental na maior dose (178 mg/kg p.c.) caracterizada pela redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo e do consumo de ração. Foi observado apenas redução do peso corpóreo absoluto dos filhotes em ambas as gerações na maior dose (NOAEL parental e filhotes: 16,8 mg/kg p.c./ dia). Nos estudos do desenvolvimento em ratos e coelhos houve toxicidade materna caracterizada pela redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo (apenas coelho) e do consumo de ração, além de salivação excessiva (apenas rato) nas maiores doses (ratos: 100 e 200 mg/kg p.c./dia; coelho: 75 mg/kg p.c./dia). Em coelhos, foi observada uma morte entre as mães devido à anorexia relacionada ao tratamento e duas outras

foram sacrificadas após aborto nas maiores doses. Nenhum efeito adverso fetal foi observado em qualquer nível de dose para coelhos (NOAEL materna e desenvolvimento: 25 mg/kg p.c./dia); em ratos, foram observadas alterações esqueléticas fetais na maior dose (NOAEL materno: 20 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal: 100 mg/kg p.c./dia. O difenoconazol não foi considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução.

**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 (algas).
- 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.

**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 placas 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 CASOS 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 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, CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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.

##### **. Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque 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.

<b>EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL</b>
-------------------------------------

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

**- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

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