

Logomarca do produto

## VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 010199.

### COMPOSIÇÃO:

Methyl(E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy) pyrimidin-4-yloxy] phenyl} -3-methoxyacrylate  
(AZOXISTROBINA)..... **500 g/kg (50 % m/m)**  
Outros ingredientes:..... **500 g/kg (50 % m/m)**

GRUPO	C3	FUNGICIDA
-------	----	-----------

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** FUNGICIDA SISTÊMICO

**GRUPO QUÍMICO:** ESTROBILURINAS

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** GRÂNULOS DISPERSÍVEIS EM ÁGUA (WG)

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, 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** – Earls Road, Grangemouth, Stirlingshire FK3 8XG, Escócia, 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.

#### **AZOXYSTROBIN TÉCNICO BAILLY – Registro MAPA nº 1618:**

**Thaizhou Bailly Chemical Co. Ltd** - Nº 9 Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone, Taixing City, Jiangsu, 225404 – 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 Proteção de Cultivos Ltda.** – Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

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

**Gowan Milling** – 12300 East County Eighth Street, 85365, Yuma, Arizona, EUA.

**MANIPULADOR:**

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

**Sipcam Nichino Brasil S.A.** - Rua Igarapava, 599 - Bairro Industrial III – CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no IMA/MG 2972.

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

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

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**INDÚSTRIA BRASILEIRA (Dispor este termo quando houver processo fabril no Brasil,  
conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)**

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**VANTIGO® , SHAMAN** 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 da acelga, agrião, alface, alho, almeirão, amendoim, beterraba, batata, café, cebola, cenoura, chicória, citros, couve-flor, crisântemo, duboisia, espinafre, estévia, feijão, figo, goiaba, mamão, manga, melancia, melão, morango, mostarda, pepino, pêssego, pimentão, plantas ornamentais, rúcula, tomate e uva.

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
<b>ACELGA</b>	Cercosporiose	<i>Cercospora beticola</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO® , SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha</p>
<b>AGRIÃO</b>	Cercosporiose	<i>Cercospora brassicicola</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO® , SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha</p>
	Septoriose	<i>Septoria lactucae</i>				

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
ALFACE	Septoriose	<i>Septoria lactucae</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha</p>
ALMEIRÃO	Cercosporiose	<i>Cercospora chichorii</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha</p>
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria sonchii</i>				

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
ALHO	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO®,SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1.000 L/ha
AMENDOIM	Mancha-castanha	<i>Cercospora arachidicola</i>	-	80-120	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 15 dias fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO®,SHAMAN por safra.</li> <li>Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- Utilizar volumes de calda de aplicação em torno de 400 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre:</u> 400 L/ha
	Mancha- preta	<i>Pseudocercospora personata</i>				

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
BATATA	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	8	80	- PREVENTIVA: Aplicar antes do início dos primeiros sintomas da doença e repetir as aplicações a cada 7 dias. Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s).	<u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1200L/ha  <u>Aplicação Aérea:</u> 20 a 40 L/ha
			16	160	- CURATIVA: Aplicar quando se constatar o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, realizando de 1 a 4 aplicações espaçadas de 7 dias. -Aplicações repetidas semanalmente, devem ser feitas com alternância a cada aplicação com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Após estas aplicações curativas, retornar às aplicações de doses preventivas.	
BETERRABA	Mancha-de-Cercospora	<i>Cercospora beticola</i>	12 a 16	96 a 128	- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença. - Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO®,SHAMAN por safra. - Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença. - As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha. - Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
CHICÓRIA	Cercosporiose	<i>Cercospora chicorii</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 600 a 1000 L/ha</p>
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria sonchii</i>				
CAFÉ	Mancha-de-olho-pardo	<i>Cercospora coffeicola</i>	-	100	<p>- Para o controle da ferrugem e da mancha-de-olho-pardo iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença. Repetir as aplicações a cada 30 dias, fazendo alternância com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s).</p> <p>- Para o controle da mancha-de-phoma realizar 2 aplicações: A primeira de forma preventiva na pré-florada e a segunda, 30 dias após, na pós-florada.</p> <p>- Realizar um máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN /safra.</p> <p>- Utilizar adjuvante específico recomendado pelo fabricante a 0,5% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre:</u> 300 a 400L/ha</p>
	Ferrugem-do-cafeeiro	<i>Hemileia vastatrix</i>				
	Mancha-de-Phoma	<i>Phoma costaricensi</i>				

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
<b>CEBOLA</b>	Macha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®,SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
<b>CENOURA</b>	Queima-das-folhas	<i>Alternaria dauci</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 5 aplicações de VANTIGO®,SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
CITROS	Mancha-preta	<i>Phyllosticta citricarpa</i>	8-16	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar 2 aplicações em intervalos de 4 semanas.</li> <li>- Iniciar as aplicações de VANTIGO®, SHAMAN para o controle da mancha-preta em 4 semanas após a segunda aplicação de fungicida realizada na florada, preconizada para verrugose e melanose.</li> <li>- Realizar no máximo 2 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN /safra.</li> <li>- Utilizar a maior dose sob condições de alta severidade da doença, ou para obtenção de alta porcentagem de frutos isentos de sintomas.</li> <li>- Utilizar a menor dose sob condições de severidade mediana da doença, ou para obtenção de alta porcentagem de frutos com níveis aceitáveis de sintomas.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico para a cultura.</li> </ul>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 2000 a 3000L/ha</p>
COUVE-FLOR	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>	16	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha</p>
CRISÂNTEMO *	Ferrugem-branca	<i>Puccinia horiana</i>	20	160	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, após o transplante das mudas, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 7 dias. Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha</p>

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
DUBOISIA	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	12 a 16	120	<p>Iniciar as aplicações preventivamente ou no máximo no início dos primeiros sintomas. Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1000 L/ha</p>
ESPINAFRE	Cercosporiose	<i>Cercospora tetragonia</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1000 L/ha</p>

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
ESTÉVIA	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria steviae</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1000 L/ha</p>
	Septoriose	<i>Septoria lactucae</i>				
FEIJÃO	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	-	120	<p>- Iniciar as aplicações preventivamente aos 20 a 30 dias após a emergência da cultura.</p> <p>- Reaplicar a intervalos de 14 dias, intercalando com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químicos se necessário. Realizar um máximo de 3 aplicações. Utilizar a dose mais alta em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 100 a 300L/ha</p>
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	-	80 –120		
	Ferrugem	<i>Uromyces appendiculatus</i>	-	80 –120		
FIGO	Ferrugem	<i>Cerotelium fici</i>	12 a 16	96 a 128	<p>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>- Repetir as aplicações a cada 7 ou 14 dias (dependendo das condições para o desenvolvimento da doença) fazendo alternância com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>- Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha</p>

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
<b>GOIABA</b>	Ferrugem-da-goiabeira	<i>Puccinia psidii</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 7 ou 14 dias (dependendo das condições para o desenvolvimento da doença) fazendo alternância com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
<b>MAMÃO</b>	Variola	<i>Asperisporium caricae</i>	16	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 14 dias. Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar volumes de calda de aplicação em torno de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,025% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
<b>MANGA</b>	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	15	120	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente no início do período de floração.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 15 dias. Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar volumes de calda de aplicação em torno de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
MELANCIA	Oídio ou Míldio-pulverulento	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	16	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 5 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- A dose em g de produto comercial/100 L de água considera um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
MELÃO	Oídio ou Míldio-pulverulento	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	16	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 5 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- A dose em g de produto comercial /100 L de água considera um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
MORANGO	Mancha-foliar	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	Aplicação Terrestre 600 a 1.000 L/ha
MOSTARDA	Cercosporios e	<i>Cercospora brassicicola</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</p> <p>Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	Aplicação Terrestre 600 a 1000 L/ha
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>				
PEPINO	Míldio	<i>Pseudocercospora cubensis</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de</li> </ul>	Aplicação Terrestre 600 a 1.000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
	Mancha-zonada	<i>Leandria momordicae</i>			<p>aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 6 aplicações de VANTIGO<sup>®</sup>,SHAMAN por safra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	
<b>PÊSSEGO</b>	Ferrugem	<i>Tranzschelia discolor</i>	12 a 20	96 a 160	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 7 ou 14 dias (dependendo das condições para o desenvolvimento da doença) fazendo alternância com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO<sup>®</sup>,SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> </ul>	<p><u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha</p>

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
PIMENTÃO	Antracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	12 a 16	96 a 128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN por safra.</li> <li>- Utilizar doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
PLANTAS ORNAMENTAIS *	Ferrugem-branca	<i>Puccinia horiana</i>	20	160	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciar as aplicações preventivamente, após o transplante das mudas, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</li> <li>- Repetir as aplicações a cada 7 dias. Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações.</li> <li>- As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</li> <li>- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</li> </ul> <p>Obs.: Produto recomendado para plantas ornamentais cultivadas em ambiente aberto ou protegido.</p>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1.000 L/ha
RÚCULA	Cercosporiose	<i>Cercospora brassicicola</i>	12 a 16	96 a 128	<p>Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações até o limite máximo de 3 aplicações de</p>	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1000 L/ha

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria brassicae</i>			<p>VANTIGO®, SHAMAN por safra. Utilizar as doses mais baixas em condições menos favoráveis ao desenvolvimento da doença e as doses mais altas em condições mais favoráveis ao desenvolvimento da doença.</p> <p>As doses em g de produto comercial/100 L de água consideram um volume médio de aplicação de 800 L/ha.</p> <p>Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.</p>	
TOMATE	Mancha-de-Alternaria	<i>Alternaria solani</i>	8	80	- PREVENTIVA: Aplicar antes do início dos primeiros sintomas da doença e repetir as aplicações a cada 7 dias. Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida (s) de outro (s) grupos químico (s).	<u>Aplicação Terrestre</u> 600 a 1200L/ha
			16	160	<p>- CURATIVA: Aplicar quando se constatar o aparecimento dos primeiros sintomas da doença, realizando de 1 a 4 aplicações espaçadas de 7 dias.</p> <p>- Aplicações repetidas semanalmente, devem ser feitas com alternância a cada aplicação com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Após estas aplicações curativas, retornar às aplicações de doses preventivas.</p>	
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>	8	80	- PREVENTIVA: Aplicar antes do início dos primeiros sintomas da doença e repetir as aplicações semanalmente. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Realizar no máximo 4 aplicações.	
UVA	Míldio	<i>Plasmopara viticola</i>	24	240	<p>- Iniciar as aplicações preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença.</p> <p>- Repetir as aplicações semanalmente, fazendo alternância com fungicidas de outro(s) grupo(s) químico(s). Limitar o número de aplicações a 1/3 do número total de aplicações, considerando-se o número máximo de 12 aplicações/safra, ou seja, até o máximo de 4 aplicações de VANTIGO®, SHAMAN /safra.</p> <p>- Utilizar volumes de calda de aplicação de 1000 L/ha.</p>	<u>Aplicação Terrestre</u> 1000 L/ha
	Antracnose	<i>Elsinoe ampelina</i>				

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	g/100 L água	g/ha		
					- Utilizar espalhante adesivo específico recomendado pelo fabricante a 0,05% do volume da calda de aplicação.	

1 quilo do produto comercial contém 500g do ingrediente ativo azoxistrobina.

\* 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.

### **OBSERVAÇÕES:**

Juntamente com as diferentes embalagens do VANTIGO®,SHAMAN poderá ser encontrado um dosador de 100 g ou de 500 g (neste caso, o dosador é a própria tampa da embalagem de 500 g), cujas medidas, em gramas, são aproximadas. Este dosador auxiliará o usuário na dosagem do produto, através de escala de dosagens.

Para aquelas culturas que requerem um grande número de aplicações, incluir o produto VANTIGO®,SHAMAN em programas de aplicação com outros fungicidas.

### **MODO DE APLICAÇÃO:**

VANTIGO®,SHAMAN 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.

### 1) Aplicação terrestre:

#### Volumes de aplicação (aplicação terrestre):

Volume (L/ha)	Culturas
600 a 1000	Acelga, agrião, alface, almeirão, alho, beterraba, cebola, cenoura, chicória, couve-flor, crisântemo duboisia, espinafre, estévia, figo, goiaba, mamão, manga, melancia, melão, mostarda, morango, pepino, pimentão, pêssego, plantas ornamentais e rúcula.
400	Amendoim.
600 a 1200	Batata e tomate.
300 a 400	Café.
2000 a 3000	Citros
100 a 300	Feijão.
1000	Uva.

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 cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; estacionário com mangueira; 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 1000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura. Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora.

### 2) Aplicação aérea:

#### Volumes de aplicação (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 vistas 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; avental, óculos de segurança com proteção lateral, máscara, touca árabe e luvas de nitrila.
4. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

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

<b>Culturas</b>	<b>Dias</b>
Acelga	7
Agrião	7
Alface	7
Alho	2
Almeirão	7
Amendoim	7
Batata	7
Beterraba	2
Café	21
Cebola	2
Cenoura	7
Chicória	7
Citros	7
Couve-flor	2
Crisântemo	UNA
Duboisia	UNA
Espinafre	7
Estévia	7
Feijão	7
Figo	7
Goiaba	2
Mamão	3
Manga	7
Melancia	2
Melão	2
Morango	1
Mostarda	7
Pepino	2
Pêssego	7
Pimentão	2
Plantas Ornamentais	UNA
Rúcula	7
Tomate	3
Uva	7

\*UNA = Uso não alimentar.

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

A reentrada na lavoura após a aplicação do produto, só deverá ocorrer quando a calda aplicada estiver seca. Caso seja necessária a reentrada na lavoura antes desse período, é necessário utilizar aqueles mesmos Equipamentos de Proteção Individual usados durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

**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.

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

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

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Outras restrições a serem observadas:**

VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN é extremamente fitotóxico 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 VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN 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:**

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

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

- Rotacionar produtos com mecanismos de ação distintos do grupo C3 (estrobilurina). Sempre rotacionar com produtos de mecanismos de ação efetivos para a doença alvo
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização de VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN ou outros produtos do grupo C3 (estrobilurina) quando for necessário;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo mínimo de 07 dias de intervalos entre aplicações;
- 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)).

GRUPO	C3	FUNGICIDA
-------	----	-----------

A resistência de doenças a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da doença podem ser observados devido à resistência.

VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN é um fungicida composto por uma estrobilurina, azoxistrobina. Este ingrediente ativo pertence ao grupo dos QoI - C3 (QoI - Inibidores extracelulares de Quinona), segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas). O uso repetido deste fungicida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas. Para manter a eficácia e longevidade do VANTIGO<sup>®</sup>, SHAMAN como uma ferramenta útil de manejo de doenças, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

**De maneira geral, utilizar o quadro abaixo como referência para o número máximo de aplicações de fungicidas do grupo QoI realizadas na mesma safra.**

Número total de aplicações de fungicidas por cultura	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12
Número máximo de aplicações de VANTIGO®, SHAMAN recomendado	2	2	2	2	3	3	3	3	4	*

\* para situações em que são requeridas mais que 12 aplicações de fungicidas por safra, não utilizar mais do que 1/3 do número total de aplicações.

### 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.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:</b>
--

### PRECAUÇÕES DE USO E RECOMENDAÇÕES GERAIS, QUANTO AOS PRIMEIROS SOCORROS, ANTÍDOTOS E TRATAMENTOS:

#### ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

#### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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, avental, óculos, máscara, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; óculos de segurança com proteção lateral; máscara facial; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a dispersão de poeira.

#### **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 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 facial; 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 de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila 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.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se inalado  
Pode provocar irritação das vias  
respiratórias**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente, durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

**INTOXICAÇÕES POR VANTIGO®, SHAMAN  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Azoxistrobina:</b> Estrobilurina
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 4:</b> Produto pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<b>Azoxistrobina:</b> Estudos em ratos e coelhos demonstraram que a azoxistrobina é altamente absorvida pela via oral ( $\geq 86\%$ ) 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 ( $< 0,8\%$ ). Após exposições únicas ou repetidas, é excretada principalmente pela bile na forma de metabólitos (cerca de 70%) e, em menor proporção, pela urina ( $\leq 17\%$ ) 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.
<b>Toxicodinâmica</b>	<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.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	Não há dados de intoxicação por azoxistrobina em humanos no banco de dados da Syngenta.  As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de azoxistrobina, VANTIGO®, SHAMAN:  <b>Exposição oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 5000 mg/kg p.c. Não foi observada mortalidade. Os sinais clínicos verificados foram: Piloereção, sinais de incontinência urinária e diarreia, totalmente revertidos até o dia 8 do estudo para todos os animais. Não houve sinais de toxicidade sistêmica.  <b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 4,67 mg/L da substância de teste. Um animal morreu após a exposição. Os sinais clínicos indicativos de moderada toxicidade e irritação do trato respiratório observados foram: Redução da atividade, ptose, ruído respiratório anormal, espirros, respiração fraca, tremores, salivação, marcha irregular e hipoestesia auditiva. Todos os sintomas foram revertidos até o fim do estudo.

	<p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade entre os animais expostos à dose de 2000 mg/kg p.c. Em estudo de irritação cutânea <i>in vivo</i> realizado com ratos, 6/6 animais apresentaram eritema leve, 4/6 animais apresentaram edema muito leve e 1/6 animais apresentou edema leve. Todos os efeitos foram reversíveis até o dia 4 do estudo. O produto não foi considerado irritante dérmico. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo teste de Buehler.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em estudo de irritação ocular <i>in vivo</i>, a instilação da substância teste no olho de três coelhos não resultou em lesões oculares nas avaliações de 24, 48 e 72 horas. O produto foi considerado não irritante aos olhos de coelhos.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O ingrediente ativo não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere 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. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</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 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g 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 **PROTEÇÃO**, 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 a azoxistrobina e possíveis medicamentos utilizados no tratamento de intoxicação por azoxistrobina em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas)</b> Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**  
Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

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

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** >5000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 4,67 mg/L

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação cutânea *in vivo* realizado com ratos, 6/6 animais apresentaram eritema leve, 4/6 animais apresentaram edema muito leve e 1/6 animais apresentou edema leve. Todos os efeitos foram reversíveis até o dia 4 do estudo. O produto não foi considerado irritante dérmico.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular *in vivo*, a instilação da substância teste no olho de três coelhos não resultou em lesões oculares nas avaliações de 24, 48 e 72 horas. O produto foi considerado não irritante aos olhos de coelhos.

**Sensibilização cutânea em cobaias (Teste de Buehler):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

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

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

**Efeitos crônicos:**

**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). Diante dos achados, a azoxistrobina não é considerada carcinogênica, teratogênica ou tóxica para a reprodução em humanos.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:</b>
---

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

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

água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

\* Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

## 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

\* Isole e sinalize a área contaminada.

\* Contate as autoridades locais competentes e a empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA. - telefone de emergência: 0800 704 4304**.

\* Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetor e máscara com filtros).

\* Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:

\* **Piso pavimentado:** Recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.

\* **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.

\* **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e 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 de produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO<sub>2</sub> OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### - LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### . **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

#### . **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

#### . **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

#### . **TRANSPORTE:**

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

### EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

### EMBALAGEM FLEXÍVEL

**- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

