

**TAMIZ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 1919

**COMPOSIÇÃO:**

Methyl(E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate (AZOXISTROBINA) .....	<b>120,0 g/L (12,0% m/v)</b>
(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (TEBUCONAZOL) .....	<b>160,0 g/L (16,0% m/v)</b>
Monoetilenoglicol .....	<b>41,6 g/L (4,16% m/v)</b>
Outros Ingredientes.....	<b>718,4 g/L (71,84% m/v)</b>

GRUPO	<b>C3</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** Vide rótulo**CLASSE:** Fungicida de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Estrobilurina (Azoxistrobina) e Triazol (Tebuconazol)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspo-emulsão (SE)**TITULAR DO REGISTRO:****Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138 - Distrito Industrial I - CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - Fone.: (85) 4011-1000 - SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 - www.sumitomochemical.com - CNPJ: 07.467.822/0001-26 - Número de registro do estabelecimento/Estado: SEMACE Nº 358/2021 DICOP

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Azoxystrobina Técnica Sumitomo - Registro MAPA nº 5414****Shangyu Nutrichem CO., LTD.**- No. 9º Weijiu Rd. Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang, 312369, China**Azoxistrobina 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 Biorisk - Registro MAPA nº 23319****Yancheng Limin Chemical Co., Ltd.** - Nº 2 Weiyi Road, Funing Ao Yang, Industrial Park, Yancheng, China**Tebuconazol Técnico SCB - Registro MAPA nº 4218****Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co., Ltd. (Unit II)** - North Area of Dongsha Chem - Zone Zhangjiagang - 215600 - Jiangsu - China**Yancheng Huihuang Chemical Co., Ltd.** - Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industrial Park, Jiangsu - China**Tebuconazole Técnico Sumitomo - Registro MAPA nº 04603****Adama Brasil S.A.**- Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR - Brasil - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Número de registro do estabelecimento/Estado: 003263 SEAB/PR**Jiangsu Rotam Chemistry Co., Ltd.** - Nº 88 Rotam Road Economic & Technical Development Zone Kunshan, Jiangsu Province - China.**Sevencontinent Agrichemical Co.,Ltd.** - 28 Chengbei Road, Zhangjiagang, Jiangsu, 215600 - China**Shangyu Nutrichem Co., Ltd.**- Nº 9 Weijiu Road Hangzhou Bay Shangyu Industrial Area, 312369 Zhejiang, China**Tebuconazole Técnico Sumitomo BR - Registro MAPA nº 10919****Sumitomo Chemical India Limited** - 6/2 Ruvapari Road, 364005, Bhavnagar, Gujarat, Índia



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**TAMIZ** é um fungicida sistêmico, usado em pulverizações preventivas, para o controle de doenças da parte aérea das culturas de Algodão, Amendoim, Arroz irrigado, Aveia, Café, Cana-de-açúcar, Cevada, Citros, Feijão, Milho, Soja, Sorgo e Trigo.

CULTURAS	ALVO BIOLÓGICO Nome comum (Nome científico)	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL (mL/ha; mL/100L de água)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO DE APLICAÇÃO (dias)
Algodão	Ramulária ( <i>Ramularia areola</i> )	600 – 700 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	4	14
	Ramulose ( <i>Colletotrichum gossypii</i> <i>cephalosporioide</i> )	700 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<b>Ramulária:</b> Iniciar a aplicação aproximadamente 40 a 45 dias após a emergência da cultura de forma preventiva ou no início dos primeiros sintomas da doença. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença e quando ocorrer maior incidência na região. Reaplicar em intervalos de 14 dias.					
<b>Ramulose:</b> Iniciar a aplicação aproximadamente 25 dias após a emergência da cultura de forma preventiva ou no início dos primeiros sintomas da doença. Reaplicar em intervalos de 14 dias.					
Amendoim	Cercosporiose ( <i>Cercospora arachidicola</i> )	500 – 700 mL/ha	Tratorizado: 100 – 300	3	14
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<b>Cercosporiose:</b> Iniciar as aplicações preventivamente durante a fase de desenvolvimento vegetativo da cultura ou logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Se necessário, repetir a aplicação a cada 14 dias, de acordo com as condições climáticas. Caso forem necessárias mais aplicações, adotar a alternância com fungicidas de mecanismo de ação diferente.					
Arroz irrigado	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )	700 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	2	15
	Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )	600 – 700 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<b>Brusone e Mancha-parda:</b> Iniciar a aplicação preventivamente durante o estágio de emborrachamento da cultura, com 1 a 5% de panículas emitidas. A segunda aplicação, também preventiva, deve ser realizada 15 dias após a primeira. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					
Aveia	Ferrugem ( <i>Puccinia coronata</i> var. <i>avenae</i> )	400 – 600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200 Aéreo: 20 - 50	2	14
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<b>Ferrugem:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Após a primeira aplicação, continuar o monitoramento da lavoura e em condições climáticas propícias ao reaparecimento da doença, promover a segunda aplicação. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					
Café	Ferrugem ( <i>Hemileia vastatrix</i> )	800 – 1000 mL/ha	Tratorizado: 400 – 800 Costal: 400 – 800	3	45
	Mancha-de-olho-pardo ( <i>Cercospora coffeicola</i> )	800 – 1000 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<b>Ferrugem e Mancha-de-olho-pardo:</b> Iniciar a aplicação preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença, no período de maior infecção, o que normalmente ocorre nos meses de dezembro a abril. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					
Cana-de-açúcar	Ferrugem alaranjada ( <i>Puccinia kuehnii</i> )	900 – 1000 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	4 - 5	30
	Podridão vermelha ( <i>Colletotrichum falcatum</i> )	500 – 1000 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		
	Podridão abacaxi ( <i>Ceratocystis paradoxa</i> )	600 – 1000 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	1	---

CULTURAS	ALVO BIOLÓGICO Nome comum (Nome científico)	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL (mL/ha; mL/100L de água)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO DE APLICAÇÃO (dias)
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Ferrugem alaranjada:</b> Iniciar a aplicação preventivamente, antes do aparecimento dos sintomas da doença. Repetir as aplicações a cada 30 dias, totalizando no máximo de 5 aplicações por ciclo. Essas aplicações deverão ser concentradas no período de máximo desenvolvimento vegetativo da planta. Utilizar a maior dose em variedades com maior susceptibilidade à ferrugem, plantada em época favorável a ocorrência da doença. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.</p> <p><b>Podridão vermelha:</b> Pulverização até 15 dias após o corte da cana-de-açúcar, antes do aparecimento dos sintomas da doença, conforme o histórico e condições para a sua ocorrência. Reaplicar a cada 30 dias, caso ocorra condições adequadas para a ressurgência da doença. Usar óleo mineral na dose de 500 mL/ha.</p> <p><b>Podridão abacaxi:</b> Aplicar na linha/sulco de plantio de forma preventiva sobre os toletes no sulco de plantio.</p>					
Cevada	<b>Ferrugem-da-folha</b> ( <i>Puccinia hordei</i> )	400 – 600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	2	14
	<b>Mancha-reticular</b> ( <i>Drechslera teres</i> )	400 – 600 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		15
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Ferrugem-da-folha e Mancha-reticular:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Após a primeira aplicação, continuar o monitoramento da lavoura e em condições climáticas propícias ao reaparecimento da doença, promover a segunda aplicação.</p> <p>Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.</p>					
Citros	<b>Podridão floral dos citros</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	40 – 60 mL/100 L de água	Tratorizado: 2000	2	7 – 10 ou 10 – 14
	<b>Mancha-preta-dos-citros</b> ( <i>Phyllosticta citricarpa</i> )	(800 – 1200 mL/ha)	Costal: 2000 Aéreo: 20 - 50		4
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Podridão floral dos citros:</b> Realizar <u>duas aplicações foliares</u>, devendo - se iniciar as aplicações quando os botões florais estiverem verdes “cabeça de fósforo”, ou no começo da exposição dos tecidos brancos e encerradas após a queda do pistilo, fase “chumbinho”. Recomenda-se aplicar os fungicidas em intervalos de 7-10 dias para períodos mais quentes e 10-14 dias para épocas mais frias, quando a velocidade da florada é mais lenta. O número de aplicações vai depender das condições climáticas e da uniformidade e duração do florescimento. Caso sejam necessárias mais aplicações, alternar com fungicidas de modo de ação diferente do <b>TAMIZ</b>.</p> <p><b>Mancha-preta-dos-citros:</b> Realizar <u>quatro aplicações foliares</u>, devendo-se iniciar as aplicações preventivamente no início do desenvolvimento dos frutos, logo após o florescimento e as demais aplicações devem ser realizadas com intervalo de 30 dias entre elas. Usar óleo vegetal a 0,25% do volume de calda.</p>					
Feijão	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	500 – 700 mL/ha	Tratorizado: 100 – 300	3	14
	<b>Mancha-angular</b> ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )	500 – 700 mL/ha			
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Antracnose e Mancha-angular:</b> Iniciar a aplicação preventivamente no estágio fenológico V4 (quarta folha verdadeira). E a partir daí deve-se repetir preventivamente a segunda e terceira aplicação, com intervalo de 14 dias. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região.</p>					
Milho	<b>Cercosporiose</b> ( <i>Cercospora zea-maydis</i> )	400 – 600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	2	14
	<b>Ferrugem-polisora</b> ( <i>Puccinia polysora</i> )	400 – 600 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b>					
<p><b>Cercosporiose e Ferrugem-polisora:</b> Iniciar a aplicação preventivamente aos 40-50 dias após o plantio (observando-se o desenvolvimento da cultura, em função da precocidade do material utilizado), reaplicando-se com intervalo de 14 dias (a fim de cobrir adequadamente o período de máxima susceptibilidade) efetuar no máximo 2 aplicações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região.</p> <p>Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.</p>					
Soja	<b>Mancha-alvo</b> ( <i>Corynespora cassiicola</i> )	600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200	2 - 3	14
	<b>Oídio</b> ( <i>Microsphaera diffusa</i> )	500 – 600 mL/ha	Aéreo: 20 - 50		

CULTURAS	ALVO BIOLÓGICO Nome comum (Nome científico)	DOSES DE PRODUTO COMERCIAL (mL/ha; mL/100L de água)	VOLUME DE CALDA (L/ha)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	INTERVALO DE APLICAÇÃO (dias)
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Mancha-alvo:</b> Iniciar a aplicação preventivamente ao aparecimento da doença até no máximo no estágio R1 (florescimento pleno); reaplicar em intervalo máximo de 14 dias, caso as condições estejam favoráveis para o desenvolvimento da doença. Seguir recomendação do controle da ferrugem. Caso haja necessidade intercalar com fungicidas de outros grupos químicos. <b>Oídio:</b> Iniciar a aplicação quando o índice de infecção atingir 20%. Efetuar no máximo 2 aplicações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					
Sorgo	Ferrugem ( <i>Puccinia purpurea</i> )	400 – 600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200 Aéreo: 20 - 50	2	14
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Ferrugem:</b> Iniciar as aplicações preventivamente ou logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Após a primeira aplicação, continuar o monitoramento da lavoura e em condições climáticas propícias ao reaparecimento da doença, promover a segunda aplicação. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					
Trigo	Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia triticina</i> )	400 – 600 mL/ha	Tratorizado: 100 – 200 Aéreo: 20 - 50	2	14 - 21
	Mancha-amarela ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )	500 – 600 mL/ha			
<b>INÍCIO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:</b> <b>Ferrugem-da-folha e Mancha-amarela:</b> Iniciar a aplicação preventivamente ou nos estágios iniciais de infecção das doenças foliares do trigo (até 5% de incidência), observando-se um intervalo de 14 a 21 dias. Efetuar no máximo 2 aplicações. Utilizar a maior dose em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças e quando ocorrer maior incidência na região. Usar óleo mineral a 0,5% do volume de calda ou no máximo 600mL / ha.					

### MODO DE APLICAÇÃO:

**TAMIZ** deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas. Pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais, motorizados, tratorizados de barra, autopropelidos e por via aérea conforme recomendações para cada cultura.

**Café e Citros:** Para melhor cobertura na pulverização é recomendado o uso de turbo atomizadores tratorizados ou pulverizadores costais manuais ou motorizados. A aplicação também pode ser realizada por via aérea.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

O volume de calda deve ser adequado ao tipo do equipamento aplicador e poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do mesmo.

Consulte sempre o Engenheiro Agrônomo responsável e siga as boas práticas para aplicação e as recomendações do fabricante do equipamento.

### Preparo da Calda:

Ao preparar a calda, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados para esse fim no item “Dados Relativos à Proteção à Saúde Humana”. Antes de preparar a calda, verifique se o equipamento de aplicação está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente. Para melhor preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água limpa em até 3/4 de sua capacidade. Ligar o agitador e adicionar o produto **TAMIZ** de acordo com a dose recomendada para a cultura. Manter o agitador ligado, completar o volume de água do pulverizador e aplicar imediatamente na cultura.

### EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Antes de qualquer aplicação, verifique se o equipamento está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos à cultura, ao aplicador e ao meio ambiente.

## **Aplicação Terrestre**

**Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):** Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização, calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

**Equipamento estacionário manual (pistola):** Utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica, calibrar o equipamento para que a cada acionamento, do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola de evitando a concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda.

**Turbo-atomizadores (turbopulverizador):** Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligadas para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

**Pulverizadores de barra ou autopropelidos:** Para essa modalidade de aplicação deve-se utilizar pulverizador de barra tratorizado, com deslocamento montado, de arrasto ou autopropelido. Utilizar bicos ou pontas que produziam jatos plano uniforme ou cônico, visando a produção de gotas finas a médias para cobertura das plantas infestantes de maneira uniforme em toda a área.

**Classe de gotas:** Utilizar gotas fina a média com densidade de 50 a 70 gotas/cm<sup>2</sup>. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** Aplicar com pontas de pulverização tipo jato plano uniforme ou cônico que produzam gotas finas a média, utilize preferencialmente pontas com INDUÇÃO DE AR. Utilizar bicos de jato plano comum ou cônicos. A seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Pressão:** 20 a 45 psi.

**Volume de Calda:** 100 a 2000 L/ha

**Ajuste da barra:** ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas à altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

**Faixa de deposição:** utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

## **Condições climáticas/Meteorológicas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.

### **Aplicação aérea**

Realize a aplicação aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.

Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentada para tal finalidade e providas de barras de pulverização apropriadas ou atomizador de tela rotativo “micronair”. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

**Classe de gotas:** a escolha da classe de gotas entre fina e média depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto. Verifique as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva e consulte sempre um Engenheiro Agrônomo e as orientações do equipamento de aplicação.

**Ponta de pulverização:** a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.

**Ajuste de barra:** ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.

**Altura do voo:** de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.

**Faixa de deposição:** A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.

**Faixa de segurança:** durante a aplicação, resguarde uma faixa de segurança adequada e segura para as culturas sensíveis. Consulte o Engenheiro Agrônomo responsável pela aplicação.

**Volume de calda:** 20 a 50 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

### **Condições Climáticas/Meteorológicas:**

Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10km/hora. Para aplicação aérea, considerar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos.

### **Cuidados durante a aplicação:**

Independente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Fechar a saída da calda do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador, de forma a evitar a sobreposição da aplicação.

### **Gerenciamento de deriva:**

Não permita que o produto atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e

temperatura). Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

#### **Inversão térmica:**

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

**Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.**

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Imediatamente após a aplicação do produto, proceda a limpeza de todo equipamento utilizado. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

Não limpe equipamentos próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Culturas</b>	<b>Intervalo de Segurança (dias)</b>
Algodão	30
Amendoim	14
Arroz	35
Aveia	35
Café	30
Cana-de-açúcar (Foliar)	30
Cana-de-açúcar (Sulco do plantio)	(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Cevada	35
Citros	7
Feijão	14
Milho	42
Soja	30
Sorgo	42
Trigo	35

#### **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 na área tratada com o produto antes da secagem completa



da calda utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Utilizar o **TAMIZ** somente para as culturas e recomendações indicadas, respeitando o intervalo de segurança de cada cultura.
- **Fitotoxicidade:** Desde que seguidas as recomendações de uso, não é esperado fitotoxicidade nas culturas registradas.

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

Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA".

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

Vide item "MODO DE APLICAÇÃO".

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

Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

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

Vide item "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 item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

**INFORMAÇÃO SOBRE 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 conseqüente prejuízo.

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos 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)).

GRUPO	<b>C3</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA

O produto fungicida **TAMIZ** é composto por Azoxistrobina e Tebuconazol, que apresentam mecanismos de ação Citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Qo e desmetilase na biossíntese de esterol, pertencentes aos Grupos C3 e G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:**

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

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

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA  
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 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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; 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 DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI) conforme a ordem a seguir: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres 'PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.' e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), 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): Vestimenta de proteção para risco químico com mangas compridas, botas de borracha e luvas de proteção para manuseio de produtos químicos.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: avental, touca árabe, óculos, botas, vestimenta de proteção, respirador e luvas.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PERIGO****Nocivo se ingerido  
Provoca moderada irritação à pele  
Provoca lesões oculares graves**

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

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

**Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES.** 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.

**ADVERTÊNCIA:** A pessoa que prestar atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.

**INTOXICAÇÕES POR TAMIZ**
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Azoxistrobina:</b> Estrobilurina <b>Tebuconazol:</b> Triazol <b>Monoetilenoglicol:</b> Alcoóis
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4 - Produto Pouco Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b></p> <p><u>Absorção:</u> a principal rota de absorção é pela via oral, sendo as demais vias secundárias. Após a administração oral do produto, o produto é rapidamente metabolizado.</p> <p><u>Distribuição:</u> quando o produto radiomarcado foi administrado via oral em ratos, pequena radioatividade foi retida nos tecidos. Menos de 0,8% da dose administrada estava presente nos tecidos e carcaças de ratos de ambos os sexos. A maior concentração de radioatividade presente em tecidos foi encontrada no rim, concentrações menores foram encontradas no fígado e sangue.</p> <p><u>Ação:</u> a AZOXISTROBINA é bem metabolizada, resultando na formação de no mínimo 15 metabólitos. As duas principais rotas metabólicas são: hidrólise ao metoxiácido, seguido pela conjugação da glucoronide e a conjugação da glutationa ao anel cianofenil, seguido pelo posterior metabolismo via um número de intermediários ao metabólito mercaptúrico ácido. Azoxistrobina também pode ser hidroxilada à posição 8 e 10 do anel cianofenil, seguido da conjugação goronide. Os metabólitos resultantes são polares e, conseqüentemente, excretados, em sua grande maioria, em 48 horas.</p> <p><u>Excreção:</u> a principal via de eliminação é através das fezes. Em 48 horas, mais que 96% da dose administrada oralmente foi eliminada através das fezes de ratos machos e fêmeas. A urina também contribuiu com a eliminação de cerca de 12,5% a 17,0% em outro experimento realizado com ratos de laboratório.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> é absorvido pela via oral, dérmica e inalatória. A biotransformação ocorre por reações de oxidação e os principais metabólitos são o álcool e o ácido carboxílico. Após a administração do Tebuconazol em ratos, 70-80% da dose administrada foi excretada nas fezes e até 25% na urina. A concentração plasmática máxima foi atingida entre 0,5 e 2 horas após a administração oral. Após 2-3 dias da administração, menos de 1% da dose administrada pode ser detectada nos tecidos, sendo o local de maior acúmulo o fígado.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> é pouco absorvido pela pele (25% da dose de exposição), precisando cobrir grandes áreas cutâneas para provocar efeitos na saúde do trabalhador, e sua baixa volatilidade faz com que a absorção pela via respiratória seja pouco significativa. Em contraposição, ele é bem e rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90 a 100% da dose de exposição) com pico sanguíneo em uma a quatro horas após a ingestão. Não se acumula no organismo. Seu metabolismo começa no fígado: o monoetilenoglicol é transformado pela enzima álcool desidrogenase (ADH) em glicolaldeído. O glicolaldeído é rapidamente convertido em ácido glicólico e um dialdeído (glioxal) pelo aldeído desidrogenase. Ambos reagem lentamente para formar o ácido glioxílico, em presença da desidrogenase láctica (ou ácido glicólico oxigenase), que se decompõe rapidamente em ácido oxálico e em pequenas quantidades de lactato e formato. O ácido oxálico reage com o cálcio e se precipita sob a forma de cristais de oxalato de cálcio nos túbulos renais proximais, no cérebro, miocárdio,</p>

	<p>pâncreas e parede dos vasos sanguíneos. Eles causam dilatação, necrose, fibrose, e depósito de cristais nos túbulos renais. Alguns efeitos são mediados pelos receptores GABA. Ácido oxálico e sal de cálcio são responsáveis por uma acidose metabólica grave.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> A atividade biológica da AZOXISTROBINA é baseada na inibição do transporte de elétrons entre citocromos b e c1 nas mitocôndrias, assim prevenindo a formação de ATP.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> Fungicida triazol que inibe a biossíntese do ergosterol.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> Para os produtos do grupo Estrobilurina, os efeitos de super dosagem não foram ainda reportados. Existem poucas informações disponíveis sobre os efeitos na saúde humana.</p> <p>As exposições ocupacionais ocorrerão provavelmente pelas vias dérmicas e/ou por inalação. A toxicidade aguda reportada é referente ao ingrediente químico puro e pode não refletir a toxicidade de produtos pesticidas formulados:</p> <p>Contato cutâneo-mucoso: em coelhos, produtos do grupo das Estrobilurinas causaram moderadas irritações oculares e dérmicas.</p> <p>Ingestão: em estudos com animais expostos a fungicidas do grupo das estrobilurinas foram observados incremento no peso do fígado, hipertrofia hepática, alterações histopatológicas e lesões no fígado. Em exposições severas podem ocorrer diarreias, vômitos, insuficiência renal, enfraquecimento da consciência e dificuldade respiratória.</p> <p>Inalação: exposição à poeira do produto pode ocasionar irritação do nariz, garganta e pulmões.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> A inalação de altas concentrações pode causar irritação nasal, de garganta e de trato respiratório. A ingestão de grandes volumes pode causar desconforto abdominal ou dor, náusea, vômito, tonturas e visão turva. Pode ocorrer irritação ocular severa após exposição ao triazol.</p> <p>Baseado nos estudos de toxicidade animal do ingrediente ativo tebuconazole, observou-se efeito tóxico nos seguintes órgãos: baço, fígado, adrenal e cristalino dos olhos.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> O início do quadro clínico está relacionado à acidose metabólica e segue um período de latência, até a formação de seus metabólitos tóxicos. 30 minutos após a ingestão de 1 mg/kg, os sintomas são os de intoxicação alcoólica com depressão do SNC e ataxia, vertigens, fala pastosa, agitação, nistagmo, náusea e vômito. A depressão pode se agravar, associando hipotonia, arreflexia, coma e, eventualmente, edema cerebral. Em 12 a 24h aparece em geral, uma falência cardiorrespiratória com dispnéia, hiperventilação, taquicardia, cianose e elevação da pressão sanguínea. A radiografia de tórax mostra infiltrações bilaterais extensas e evoca risco de morte. Os sintomas são oligúria, dores lombares e urinas ricas em cristais de oxalato de cálcio, evoluindo para anúria. Disritmias cardíacas podem aparecer devido a uma hipocalcemia resultante da formação de cristais de oxalato de cálcio e, em 1 a 2 semanas após intoxicação severa notam-se paralisia facial, zumbidos, fala pastosa, distúrbios oculares motores e anomalias visuais, relacionados com lesões dos nervos cranianos VII, IX e X (VII- nervo facial; IX – nervo glossofaríngeo; X – nervo vago), após a exposição em pacientes com intoxicação severa, que pode ser devido a formação de cristais de oxalato de cálcio no cérebro. Após exposição inalatória a 140 mg/m<sup>3</sup>, algumas pessoas podem apresentar irritação de garganta, dor de cabeça e dores torácicas; concentrações &gt; a 200 mg/m<sup>3</sup> produzem irritações severas e dores mais intensas. A exposição cutânea ocupacional provoca desidrose, irritação,</p>

	dermatites e eczema. Uma ceratoconjuntivite pode ser encontrada nas contaminações oculares.
<b>Diagnóstico</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> Realizar o monitoramento clínico e laboratorial das funções hepática e renal. O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p><b>Monoetilenoglicol:</b> O diagnóstico se baseia na noção de exposição associada ao quadro clínico compatível com intoxicação por monoetilenoglicol.</p> <p>Exame de urina: dosagem de monoetilenoglicol &gt; 20 mg/mL revela uma intoxicação, mas valores inferiores são compatíveis com casos mais distantes. A elevação significativa da osmolalidade sérica pode ser um bom indicador, ainda que não específica e possivelmente ausente após a primeira hora. O cálcio sérico vai diminuindo com a formação de oxalato e a dosagem de eletrólitos mostra um intervalo aniônico anormal (<math>AG = Na^+ - (Cl + HCO_3^-) &gt; 12 \text{ mEq/L}</math>). Ureia e creatinina aumentam com a insuficiência renal. A presença de cristais de oxalato de cálcio também é útil. Hematúria e proteinúria são comuns. Monitorar o fluxo urinário.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado.</li> <li>2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</li> <li>3. Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 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. Tratamento sintomático e de manutenção. <p>Antídoto: Não existe antídoto específico</p> <p><b>Tebuconazol:</b> As medidas abaixo relacionadas, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação.</p> <p>Remova roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria em abundância e sabão.</p> <p>Em caso de ingestão é necessário considerar o volume e a concentração da solução ingerida, assim como o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 4h): fazer lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos, de 25-50g em crianças de 1-12 anos e de 1g/kg em menores de um ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30g para 240 ml de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido.</p> </li></ol>
<b>Contraindicações</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p>

	<p><b>Tebuconazol:</b> Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um equipamento intermediário ou aparelho de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.</p> <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém, se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p><b>Azoxistrobina:</b> Uma vez que a azoxistrobina inibe etapas do sistema de transporte de elétrons na respiração mitocondrial, é recomendável evitar administrar qualquer medicamento que também possa inibir este mecanismo de produção de energia.</p> <p><b>Tebuconazol:</b> Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p>
	<p><b>Telefones de Emergência da empresa:</b></p> <p>Toxiclin (emergência toxicológica): 0800-014-1149 Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.: (85) 4011-1000 SAC (Solução Ágil ao Cliente): 0800-725-4011 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.sumitomochemical.com">www.sumitomochemical.com</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:sac@sumitomochemical.com">sac@sumitomochemical.com</a></p>

#### **Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Após administração oral em ratos, a AZOXISTROBINA foi bem absorvida e extensivamente metabolizada. A excreção foi rápida, não ocorreu acumulação nos tecidos. Não ocorreu diferença no metabolismo de ratos fêmeas e machos. Em estudo in vitro, a AZOXISTROBINA foi pouco absorvida através da pele humana.

O TEBUCONAZOL é absorvido pelas vias oral, dérmica e inalatória. Após a administração oral do TEBUCONAZOL ele é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, alcançando concentração máxima no plasma em menos de duas horas. No organismo é metabolizado principalmente por oxidação. A eliminação nos órgãos e tecidos também ocorre de forma rápida, principalmente pelas vias biliares/fecal e pela urinária. Quantidades pequenas são eliminadas pelo ar exalado. O produto não se acumula no organismo, sendo eliminado em até 72 horas. Pela via dérmica, o produto é rapidamente absorvido, alcançando o equilíbrio em menos de uma hora e, em seguida, declinando durante 24 horas de exposição. Foram encontradas baixas concentrações do produto no sangue, indicando que somente uma pequena quantidade é absorvida pela pele atingindo o sangue.

#### **Efeitos Agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 300 e 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** Superior a 4000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições de teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** O produto foi considerado irritante à pele de coelhos.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** O produto foi considerado irritante aos olhos de coelhos. Os animais apresentaram opacidade, irite, hiperemia e quemose.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** Não sensibilizante a pele de cobaias (*Cavia porcellus*).

**Mutagenicidade:** O produto não é mutagênico.

**Efeitos Crônicos:**

**Azoxistrobina:** Em estudo de 3 meses com ratos, o produto técnico AZOXISTROBINA administrado através da dieta causou uma diferença no desenvolvimento do peso corpóreo nos animais tratados com a dose de 6.000 ppm. A avaliação histopatológica demonstrou que o órgão alvo foi o fígado. A dose testada de efeito não observado (NOEL) foi correspondente a 20 mg /kg de peso corpóreo/dia.

Em estudos de dois anos com ratos, o tratamento com o produto AZOXISTROBINA foi através da dieta. O fígado foi considerado o órgão alvo e houve ocorrências de hiperplasia epitelial ou ulceração do ducto biliar e hiperplasia biliar do fígado. As alterações no fígado foram consideradas como secundárias para a toxicidade do ducto biliar. Não houve evidências de que AZOXISTROBINA tenha sido carcinogênico aos ratos. O nível de dosagem de 18 mg/kg de peso corpóreo/dia foi tanto o NOEL como NOAEL.

No estudo de 18 meses com camundongos, a administração de AZOXISTROBINA na dieta foi tolerada sem a ocorrência de toxicidade excessiva. Houve uma redução no crescimento dos animais na dose mais alta, demonstrando com isso que a dose máxima havia sido atingida. O padrão e incidência das alterações não-neoplasmáticas foram típicas das alterações encontradas nesta linhagem de camundongo. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os animais controle e os animais tratados. Conclui-se que o produto AZOXISTROBINA não é carcinogênico para camundongos.

**Tebuconazol:** Em um estudo realizado com ratos durante 2 anos observou-se um NOEL de 100ppm, baseado na redução de ganho de peso dos animais. Em um estudo de duas gerações em ratos os sinais observados após a administração do TEBUCONAZOL foram: redução do ganho de peso na geração parental e diminuição do tamanho médio das ninhadas, redução da taxa de sobrevivência até o quinto dia após o nascimento e até a lactação e diminuição do ganho de peso das ninhadas expostas a maior dose testada. O NOEL estabelecido para este estudo foi 300ppm. Em estudos realizados em ratos, coelhos e camundongos foi relatado aumento da atividade das enzimas hepáticas, em camundongos houve aumento na incidência de malformações na dose mais elevada do estudo. O NOEL para embriotoxicidade e teratogenicidade foi de 10mg/kg/dia.

<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)  
**( X ) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**  
( ) Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE III)  
( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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



250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

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

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

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

## **INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **Sumitomo Chemical Brasil Indústria Química S.A.** - Telefone de Emergência: (85) 4011-1000 ou AMBIPAR: 0800-720-8000.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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

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

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

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

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

### **PARA EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **• LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

**Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

**Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem mantê-la invertida sobre a - boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nesta 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 de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

**• DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

**• TRANSPORTE**

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

**PARA 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 guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

- **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **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 EMBALAGEM VAZIA.**

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

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

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por Órgão Ambiental competente.

### **TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS**

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



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

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