

TEBUCO A NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 24821

COMPOSIÇÃO:

- methyl (E)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate (Azoxistrobina).....**125,0 (12,5% m/v)**
- (RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3 (Tebuconazol).....**240,0 g/L (24,0% m/v)**
- Outros ingredientes..... **702,13 g/L (70,21 % m/v)**

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Fungicida sistêmico do grupo químico Estrobilurina e Triazol

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada - SC

TITULAR DO REGISTRO:

NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA Nº 18419

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R - China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD (Unidade I)

Nº 393 East Heping Road, 050031, Shijiazhuang, Hebei Province, China.

AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX BR

Registro MAPA Nº TC00120

ANHUI FUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Xiangyu Chemical Industrial Park, Dongzhi Town 247260 Chizhou, Anhui, China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD (Unidade I)

Nº 393 East Heping Road, 050031, Shijiazhuang, Hebei, China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)

Nº 6 Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China.

AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX CH

Registro MAPA Nº TC09123

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.

(Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County Nantong City, Jiangsu Province, 226407, China.

JIANGSU GOOD HARVEST – WEIEN AGROCHEMICAL CO., LTD.

Laogang, Qidong City, Jiangsu, 226221, China.

ZHEJIANG UDRAGON BIOSCIENCE CO., LTD.

Nº 1 Fangjiadai Road, Haiyan Economic Development Zone Haiyan, Zhejiang, 314304, China.

AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX IV

Registro MAPA Nº 29618

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II)



NORTOX S/A
Rodovia BR 369 – Km 197
Tel. [43] 3274 8585
Fax [43] 3274 8500
86700 970 Arapongas / PR - Brasil

Nº 6 Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China.
BHAGIRADHA CHEMICALS & INDUSTRIES LIMITED
Yerajarla Road, Cheruvukommupalem, Ongole Manda, Prakasam Dist, 523272, Índia.

AZOXYSTROBIN TÉCNICO BAILLY

Registro MAPA Nº 1618

TAIZHOU BAILLY CHEMICAL CO., LTD.

Nº 9 Zhonggang Road, Taixing Economic Developing Zone, Taixing City, 225404, Jiangsu, China.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX BR

Registro no MAPA Nº 017507

NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX CH

Registro no MAPA Nº 5618

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO. LTD. (Unit I)

28 Chengbei Road, 215600 Zhangjiagang, Jiangsu, China.

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO. LTD. (Unit II)

North Area Of Dongsha Chem-Zone, 215600 Zhangjiagang, Jiangsu, China.

SHANGYU NUTRICHEM CO. LTD.

Nº 9, Weijiu Road, Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369 Hangzhou, Zhejiang, China.

SUMITOMO CHEMICAL INDIA LIMITED.

6/2, Ruvapari Road, 364005 Bhavnagar, Gujarat, Índia.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX IV:

Registro no MAPA Nº 25317

JIANGSU FENGDENG CROP SCIENCE CO. LTD.

Dengguan Town, Jintan City, 213253 Changzhou, Jiangsu, China.

TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX V

Registro no MAPA Nº TC07721

YANCHENG HUIHUANG CHEMICAL CO., LTD.

Zhongshan Road (North), Binhai Economic Development Zone Coastal Industrial Park, Jiangsu, China.

FORMULADORES:

NORTOX S/A

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

18, Shilian Avenue, Huaian City, Jiangsu, China.

WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

1 Hedong Road, Xinshi Town Deking, Zhejiang, China.

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

VER 11 14.01.2025

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 industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 5: PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

TEBUCO A NORTOX é um fungicida de ação sistêmica do grupo químico das estrobilurinas e triazóis. Apresenta ação preventiva e curativa, nos alvos biológicos abaixo indicados, os quais causam consideráveis danos à produção das culturas de algodão, amendoim, arroz, arroz irrigado, aveia, banana, batata, café, centeio, cevada, ervilha, feijão, feijões, grão-de-bico, lentilha, milheto, milho, soja, sorgo, tomate, trigo e triticale.

1.1. CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA, VOLUME E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Algodão	Ramularia <i>Ramularia areola</i>	400 a 600	3	240
	Ramulose <i>Colletotrichum gossypii</i> var. <i>cephalosporioides</i>			
Para o controle de ramularia e ramulose iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre as aplicações é de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Amendoim	Cercosporiose <i>Cercospora arachidicola</i>	400 a 600	3	200 a 400
Realizar a primeira aplicação no aparecimento dos primeiros sintomas. Caso necessário repetir em intervalos de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Arroz	Mancha-parda <i>Bipolaris oryzae</i>	500 a 600	2	200
Para o controle da marcha-parda iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre as aplicações é de 15 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0.5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Arroz irrigado	Brusone <i>Pyricularia grisea</i>	500 a 600	2	250
	Mancha-parda <i>Bipolaris oryzae</i>			
Para o controle de brusone e marcha-parda iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre as aplicações é de 15 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Aveia	Ferrugem-da-folha <i>Puccinia coronata var. avenae</i>	500 a 700	3	200
Iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Banana	Sigatoka-amarela <i>Mycosphaerella musicola</i>	400 a 600	4	20
	Sigatoka-negra <i>Mycosphaerella fijiensis</i>			
Para o controle de sigatoka-amarela: iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir caso necessário, após no mínimo 28 dias. Para o controle de sigatoka-negra: iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir caso necessário, após no mínimo 14 dias. Para a composição da calda de aplicação utilizar 15 L de óleo mineral + 5 L de água + dose recomendada do produto.				
Batata	Mancha-de-Alternaria <i>Alternaria solani</i>	500 a 600	4	800
Para o controle da mancha-de-alternaria iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre as aplicações é de 7 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Café	Cercosporiose <i>Cercospora coffeicola</i>	500 a 700	3	400
	Ferrugem <i>Hemileia vastatrix</i>			
Para o controle de cercosporiose iniciar aplicação em caráter preventivo principalmente em regiões com histórico da doença. As pulverizações são feitas em dezembro e fevereiro, visando, principalmente, reduzir a fonte de inoculo presente nas folhas, pois quando as lesões são observadas nos frutos, já é muito tarde para controlar a doença. Para controle de ferrugem recomenda-se iniciar a aplicação quando cerca de 5 % e no máximo 12% das folhas apresentarem sintomas e reaplicar quando esse nível for novamente atingido. Repetir o tratamento se necessário após 30 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Centeio	Ferrugem-do-colmo <i>Puccinia graminis</i>	500 a 700	3	200
Iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Cevada	Ferrugem-da-folha <i>Puccinia hordei</i>	500 a 700	3	200
	Mancha-reticular <i>Drechslera teres</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja				
Ervilha Feijões Grão-de-bico Lentilha	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	400 a 600	3	200 a 400
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
<u>Para controle de antracnose:</u> realizar a primeira aplicação no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. <u>Para controle de ferrugem:</u> aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. Para os dois alvos, repetir em intervalos de 14 dias. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Feijão	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	400 a 600	3	200 a 400
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>			
Para o controle de antracnose e ferrugem aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças. Para o controle de mancha-angular a doença pode ocorrer com alta intensidade mesmo nos estádios iniciais da cultura, desta forma se aos 35 - 40 dias após o plantio, 20% dos folíolos apresentarem sintomas da doença, deve se inicia a aplicação. Para todos os alvos biológicos, caso necessário repetir em intervalos de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Milheto	Ferrugem-do-milheto <i>Puccinia substriata</i> var. <i>penicillariae</i>	500 a 700	2	200
	Ferrugem <i>Puccinia spp</i>			

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Iniciar as aplicações preventivamente ao 40-50 dias após o plantio. O intervalo entre as aplicações é de 14 dias. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Milho	Cercosporiose <i>Cercospora-zeae-maydis</i>	500 a 700	2	200
	Ferrugem <i>Puccinia sorghi</i>			
	Mancha-de-Phaeosphaeria <i>Phaeosphaeria maydis</i>			
Para o controle de cercosporiose, ferrugem e mancha-de-phaeosphaeria iniciar as aplicações preventivamente ao 40-50 dias após o plantio. O intervalo entre as aplicações é de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Soja	Crestamento-foliar <i>Cercospora kikuchii</i>	400 a 600	3	200
	Mancha-parda <i>Septoria glycines</i>			
	Oídio-da-soja <i>Erysiphe diffusa</i>			
Para controle do crestamento-foliar e mancha-parda iniciar a aplicação quando a planta estiver entre os estádios R 5.1 (início a 10% de enchimento das vagens) e R5.3 (maioria das vagens se encontrar entre 25 a 50% de granação), especialmente sob condições favoráveis para os patógenos que são chuvas frequentes e temperaturas variando de 20 a 30°C. Caso necessário repetir em intervalos de 14 dias. Para controle de oídio iniciar as aplicações quando o nível de infecção atingir 20% da área foliar. Caso necessário repetir em intervalo de 10 dias. Deve-se realizar DUAS aplicações, realizar a primeira aplicação preventivamente, e reaplicar com intervalo de 15 dias. O produto deve ser utilizado em programa de controle da doença. Para o controle de todos os alvos sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Sorgo	Ferrugem-do-sorgo <i>Puccinia purpurea</i>	500 a 700	2	200
Para controle de ferrugem-do-sorgo: realizar a primeira aplicação preventivamente ao 40-50 dias após o plantio, e repetir, se necessário, em 14 dias. Para controle de helmintosporiose: realizar a primeira aplicação no aparecimento dos primeiros sintomas, e repetir, se necessário, em 14 dias. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Tomate	Mancha-de-Alternaria <i>Alternaria solani</i>	500 a 700	4	600 a 1000
Para o controle de mancha-de-alternaria iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inoculo da doença. O intervalo entre aplicações é de 7 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC. Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.				
Trigo	Ferrugem-da-folha <i>Puccinia triticina</i>	500 a 700	3	200

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
	Helmintosporiose <i>Bipolaris sorokiniana</i>			
	Mancha-amarela <i>Drechslera tritici-repentis</i>			
	Oídio <i>Blumeria graminis f.sp. tritici</i>			

Para o controle de ferrugem e oídio a partir do final do afilhamento, a aplicação deverá ser iniciada quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas.

Para o controle de helmintosporiose e mancha-amarela iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC.

Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.

Triticale	Helmintosporiose <i>Bipolaris sorokiniana</i>	500 a 700	3	200
-----------	--	-----------	---	-----

Iniciar as aplicações preventivamente ou quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionar com fungicidas de diferentes mecanismos de ação segundo o FRAC.

Utilizar 0,5% v/v de adjuvante a base de éster metílico de óleo de soja.

Obs 1: 1 litro do produto comercial contém 125 gramas do ingrediente ativo (a.i.) Azoxistrobina e 240 gramas do ingrediente ativo (a.i.) Tebuconazol.

Obs 2: Utilizar a maior dose quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

1.2. MODO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO

TEBUCO A NORTOX pode ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos terrestres tratorizados, costais e em aplicações aéreas.

PREPARO DA CALDA:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. No preparo da calda, a agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Para o preparo, abastecer o tanque do pulverizador até 1/3 da capacidade do tanque com água. Acionar e manter o agitador em funcionamento e adicionar o produto, completando por fim o volume do tanque com água. O adjuvante deve ser o último produto a ser adicionado na calda. 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.

Informações sobre o uso de adjuvante:

Indicado o uso de adjuvante a base de Éster metílico de óleo de soja.

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto, maior fixação do produto na folha, diminuição da perda do produto por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso de adjuvantes a base de óleo vegetal e óleo mineral podem aumentar a eficiência da absorção do fungicida pela planta.

Concentração do adjuvante na calda: 0,5 % v/v no volume de calda indicado.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. Consulte um engenheiro Agrônomo. Utilizar gotas de classe Média – M.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente a deriva.

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e consequentemente a deriva.

APLICAÇÃO AÉREA:

Indicado para todas as culturas indicadas nesta bula.

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operações aeroagrícolas pela ANAC.

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 3 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. Deve-se utilizar gotas de classe Média – M e/ou Grossa – C.

O número de bicos utilizados deve ser o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme, os mesmos devem ser escolhidos de acordo com as classes de gotas recomendadas acima, sendo que devem orientados de maneira que o jato esteja dirigido para trás, no sentido paralelo a corrente de ar.

O sistema de agitação, do produto no tanque, deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

A vazão pode variar de 10 a 40 L/ha.

SELEÇÃO DE PONTAS DE PULVERIZAÇÃO:

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação. Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem cobertura adequada. Bicos centrífugos produzem gotas menores, podendo favorecer as perdas por evaporação e/ou deriva das gotas. Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico). Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho.

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

Condições climáticas:

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: 60% a 95%.
- Velocidade do vento: 2 km/hora a 10 km/hora.
- Temperatura: 20 a 30°C.

Caso haja a presença de orvalho, não há restrições nas aplicações com aviões; porém, deve-se evitar aplicações com máquinas terrestres nas mesmas condições, ou seja, a presença de orvalho na cultura.

Recomendações de boas práticas de aplicação:

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes

para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

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.

Limpeza de tanque:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas.

Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada.

Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante.

Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA (PERÍODO DE CARÊNCIA)

CULTURAS	INTERVALO DE SEGURANÇA
Algodão, Batata, Café e Soja	30 dias
Arroz, Arroz Irrigado, Aveia, Centeio, Cevada, Trigo e Triticale	35 dias
Banana e Tomate	7 dias
Amendoim, Ervilha, Feijão, Feijões, Grão-de-bico e Lentilha	14 dias
Milheto, Milho e Sorgo	42 dias

1.4. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS

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

1.5. LIMITAÇÕES DE USO

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

1.6. INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

Vide itens Precauções Gerais, Precauções durante o Manuseio ou na Preparação da Calda, Precauções Durante a Aplicação do Produto e Precauções Após a Aplicação do Produto.

1.7. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS

Vide modo de aplicação.

1.8. DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

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

Vide Dados Relativos à Proteção do Meio Ambiente.

1.10. 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.

1.11. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:

TEBUCO A NORTOX é uma mistura de fungicidas sistêmicos composto por Azoxistrobina e Tebuconazol, que apresentam mecanismos de ação inibidores extracelulares de Quinona e inibidores da desmetilação, pertencentes aos Grupos C3 e G1, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo 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), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

1.12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS

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

- Utilizar sementes saudáveis.
- Utilizar cultivares de gene de resistência, quando disponíveis.
- Realizar rotação de culturas.
- Realizar manejo adequado de adubação.
- Semear/transplantar em época adequada para a região e com densidade de plantas que permita bom arejamento foliar e maior penetração/cobertura do fungicida.
- Alternar a aplicação de fungicidas formulados em mistura rotacionando modos de ação sempre que possível.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1. 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, botas, avental, máscara, óculos, 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.

2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); 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.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.3. 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: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

2.4. 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's) 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, utilize luvas e avental impermeáveis.

Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida. Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE

PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo do produto.

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

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

2.5. "INTOXICAÇÕES POR TEBUCO A NORTOX" INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Azoxistrobina: Estrobilurina Tebuconazol: Triazol
Classe toxicológica	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo

Vias de exposição	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
Toxicocinética	<u>Azoxistrobina:</u> a toxicocinética da azoxistrobina foi avaliada em diversos estudos em ratos e em um estudo em coelhos. Resultados mostraram que ela é altamente absorvida por via oral ($\geq 86\%$), sendo essa absorção dose-dependente. Azoxistrobina é amplamente distribuída pelo corpo sem evidências de acumulação ($< 0,8\%$ da dose administrada), sendo completamente metabolizada principalmente via conjugação com ácido glucorônico ou com glutatona do anel cianofenilo, com pelo menos 18 metabólitos identificados. Estes metabólitos são rapidamente eliminados pela bile. A eliminação da azoxistrobina é relativamente rápida ($\geq 86\%$ em 48 horas após administração). Sua meia vida de eliminação é de 96 horas em níveis baixos de dose (1mg/kg) e 192 horas em altos níveis de dose (100 mg/kg). Após exposição por dose única ou múltiplas doses, a rota principal de excreção foi através da bile (cerca de 70%) e em menor extensão na urina ($\leq 17\%$) e fezes. Não houve eliminação pelo ar exalado. <u>Tebuconazol:</u> em experimentos com ratos, o tebuconazol foi rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A distribuição foi ampla nos tecidos e órgãos. O pico plasmático foi alcançado entre (0,3-1,7h); a vida média plasmática foi de (32-52h). O metabolismo incluiu principalmente processos de hidrólise, oxidação e conjugação com ácido glucorônico e sulfatos. Cerca de (86-98%) da dose administrada foi excretada, em forma de metabólitos, em 72 horas pela bile, fezes e em menor proporção pela urina; no ar expirado a concentração foi mínima. Não apresentou bioacumulação.
Toxicodinâmica	<u>Azoxistrobina:</u> Inibe o transporte de elétrons entre citocromos b e c1 nas mitocôndrias, assim prevenindo a formação de ATP. Não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos. <u>Tebuconazol:</u> O 3-aminotriazol reduz os níveis de catalase nos tecidos oculares quando administrado via intravenosa ou oral e um potente indutor do sistema enzimático hepático citocromo P450. É um inibidor da síntese do ergosterol em vegetais. Não se conhecem bem os mecanismos de toxicidade em humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Azoxistrobina e Tebuconazol. Exposição oral: animais (ratos) tratados com doses de 2000 mg/kg p.c apresentaram prostração, ataxia e dispneia, uma morte foi relatada durante o estudo. Os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Foram observados focos hemorrágicos nos pulmões. Exposição inalatória: os animais (ratos) expostos ao produto via câmara “nose only” não apresentaram sinais clínicos de toxicidade durante a exposição e período de observação. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Foram observadas alterações macroscópicas nos pulmões – discreta congestão. Exposição dérmica: animais (ratos) tratados com doses de 4000 mg/kg p.c não apresentaram nenhum sinal clínico de toxicidade durante e após a exposição. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Os animais tratados no estudo de irritação dérmica não apresentaram sinais de irritação durante todo o período de observação. O produto não é considerado sensibilizante dérmico. Exposição ocular: os animais (coelhos) testados apresentaram quemose, hiperemia, irite e opacidade reversíveis em até 7 dias. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Efeitos crônicos: estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda trate o paciente imediatamente.

Tratamento	Antídoto: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de manutenção. As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais. 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. Exposição Oral: 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 em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. - Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 hora). Dose: administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água. - Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Fluidos intravenosos e monitorização de oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. Exposição Inalatória: Remova o paciente para um local arejado. Monitore quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral. Exposição Ocular: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição Dérmica: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: • EVITAR aplicar respiração boca-a-boca em caso de ingestão do produto; Usar equipamento de reanimação manual (Ambú). • Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	Não relatados em humanos.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS. As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa). Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) -3371-2244. Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585.

2.6. MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

2.7. EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral para ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

DL₅₀ cutânea para ratos: > 4000 mg/kg de peso corpóreo.

CL₅₀ inalatória para ratos: não foi determinada nas condições do teste.

Irritação/Corrosão Cutânea em coelhos: no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se não irritante à pele.

Irritação/Corrosão Ocular em coelhos: os animais testados apresentaram quemose, hiperemia, irite e opacidade reversíveis em 7 dias.

Sensibilização Cutânea em cobaias: o produto não é sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não disponível.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos

Azoxistrobina: Em estudo de dieta de dois anos em camundongos, na dose de 2000 ppm de azoxistrobina, foi observada redução do peso corpóreo e consumo de ração. Nenhuma alteração hematológica foi verificada, exceto pela redução da média de células de hemoglobina em machos ao final do estudo. Um aumento do peso do fígado foi observado em ambos os sexos na maior dose, entretanto nenhuma lesão histológica significativa foi observada. Na dose de 2000 ppm, uma expansão do duodeno e jejuno foi observada, mas com ausência de alterações microscópicas, o que foi considerado como não toxicologicamente relevante. Não houve nenhuma alteração histológica significativa de perfil tumoral que pudesse ser atribuída à azoxistrobina. Portanto, a azoxistrobina não é oncogênica para camundongos na dose de até 2000 ppm. Baseando-se na redução de peso corpóreo e no aumento do peso hepático, o valor de NOAEL de 300 ppm equivalente a 37,5 mg/kg p.c./dia é considerado apropriado para este estudo.

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.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

3.1. 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.

- 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

3.2. 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 da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3.3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A** - telefone de emergência (43) 3274-8585.
- Utilize 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 ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
 - **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 deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.
 - **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, DE CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

• **Tríplice lavagem (Lavagem Manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ 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 de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento 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 estão 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 DESTE PRODUTO.

-EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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 AGROTÓXICO, COMPONENTES E AFINS:

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

4. RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

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