



# PRILAN DUO

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 22922

## COMPOSIÇÃO:

methyl (E)-2-[2-[6-(2-cyanophenoxy)pyrimidin-4-yloxy]phenyl]-3-methoxyacrylate (Azoxistrobina)..... 125 g/L (12,5% m/v)  
 (RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol (Tebuconazole)..... 240 g/L (24% m/v)  
 Outros Ingredientes..... 721 g/L (72,1% m/v)

GRUPO	C3	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida Sistêmico

**GRUPO QUÍMICO:** Estrobilurina e Triazol

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**CROPChem LTDA.** – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90560-002 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

**(\*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)**

## PRODUTO TÉCNICO:

- **AZOXISTROBINA TÉCNICO FT-CROPChem** - Registro no Mapa nº 42518

ANHUI FUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD. – Xiangyu Chemical Industrial Park, Dongzhi Town 247260 Chizhou, Anhui, China

GSP CROP SCIENCE PRIVATE LTD – Plot No. 1, G.I.D.C., Nandesari, Dist. Baroda, 391340, Gujarat, Índia.

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD. – Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, 242235, Anhui, China.

- **AZOXISTROBINA TÉCNICO HX-CROPChem** - Registro no Mapa nº 31119

HEXTAR CHEMICALS SDN. BHD. - Lot 5, Jalan Perigi Nenas 7/3, Fasa 1A – Pelabuhan Klang / Selangor - Malásia

CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD. - (Fourth Huanghai Road) Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County 226407 Nantong, Jiangsu - China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. (Unidade II) - Nº 6 Middle Huagong Road, Circulati, Chemical Industry Park, Shijiazhuang, Hebei, China

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD. – Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, 242235, Anhui, China.

- **AZOXYSTROBIN TÉCNICO NORTOX** - Registro no Mapa nº 18419

ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD. – Caijiashan Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng, 242235, Anhui - China.

HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD. - 393 East Heping Road, Shijiazhuang, Hebei 050031 - China.

- **TEBUCONAZOL TÉCNICO CROPChem** - Registro no Mapa nº 13712

JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICALS CO., LTD. - Kaitai Road, Coastal Industrial Park, Jiangsu Binhai Economic and Development Zone, Jiangsu - China.

- **TEBUCONAZOLE TÉCNICO NORTOX CH** - Registro no Mapa nº 05618

EXCEL CROP CARE LIMITED 6/2, Ruvapari Road, 364 005 / Bhavnagar - Gujarat - Índia.

JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO LTD. North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600 / Zhangjiagang – China.

SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD. Nº9 Weijiu Road, 312369 / Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area / Zhejiang – China

JIANGSU SEVENCONNET GREEN CHEMICAL CO., LTD. (Unit. II). - North Area Of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu, China.

- **TEBUCONAZOL TÉCNICO FG** - Registro no Mapa nº 9117

JIANGSU FENGDENG CROP SCIENCE CO. LTD – Degguan Town, Jintan City – 213253 Changzhou, Jiangsu – China.

## FORMULADORES:

• **HEXTAR CHEMICALS SDN. BHD.** - Lot 5, Jalan Perigi Nenas 7/3, Fasa 1A – Pelabuhan Klang / Selangor - Malásia. • **JIANGSU UNITED AGROCHEMICAL CO., LTD.** - Shuangxiang Road, Nanjing Chemical Industry Park - Nanjing / China. • **JIANGSU CORECHEM CO., LTD.** -18, Shilian Avenue, Huailian City - Jiangsu / China. • **JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICALS CO., LTD.** - Kaitai Road, Coastal Industrial Park, Jiangsu Binhai Economic and Development Zone / China. • **HAILIR PESTICIDES AND CHEMICALS GROUP CO., LTD.** - East Industry Zone, Chegyang District, Qingdao, Shandong, China. • **ANHUI FUTIAN AGROCHEMICAL CO., LTD.** - Xiangyu Chemical Industrial Park, Dongzhi Town, Chizhou City, Anhui Province P.R. China. • **JIANGSU LIONCHEM CO. LTD.** - Nº. 16 Second Haibin Road, Chemical Industrial Park, Yangkou Coastal Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu, China. • **GSP CROPSCIENCE PRIVATE LIMITED**, - Plot no. 551, phase-11, G.I.D.C. Estate, Kathwada, Ahmedabad - 382430 Gujarat India. • **QINGDAO AUDIS BIO-TECH CO. LTD.** - Chagyang Industrial Zone, Laixi City, Qingdao, China. • **TECNOMYL S.A.**, - Parque Industrial Avay Villeta, Paraguay. • **CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD.** – Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province, China. • **ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.** – Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R. China. • **BENGBU BIOAGRILAND FAITHCHEM CO., LTD.** – No. 23, Feihezhong Road, Mohekou Industrial Park, Huaishang District, Bengbu City, Anhui Province, China. • **HEBEI VEYONG BIO-CHEMICAL CO., LTD.** – No. 6, Middle Huagong Road, Circulation Chemical Industry Park, Shijiazhuang City, Hebei, China. • **NINGBO SUNJOY AGRSCIENCE CO., LTD.** – n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China. • **SUZHOU GREENLANDS CHEMICAL CO., LTD.** – East Renmin Road, Zhangjiagang, Jiangsu Province, China. • **GREEN LIFE SCIENCE CO., LTD.** – No. 858 South Huanzhen Road, Baoshan District, Shanghai, China. • **ZHEJIANG KAIDE CHEMICAL CO., LTD.** – Weisandong Road, Shangyu Economic and Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang, China. • **MIUCHEM COMPANY LIMITED** – No. 1888, Younai Road, Weifang Economic Development Zone, Weifang, Shandong, China.

## MANIPULADOR:

• **NORTOX S.A.** - Endereço: Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86706-430 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR.

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

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

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II – MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**





### INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

**PRILAN DUO** 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, arroz, arroz irrigado, banana, batata, café, feijão, milho, soja, tomate e trigo.

### CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURAS	PRAGAS	DOSES		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO	i.a. (g/ha)	p.c. mL/ha	
ALGODÃO	Ramularia ( <i>Ramularia areola</i> )	50 – 96	400	Ramularia e Ramulose: Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre aplicações é de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente. Volume de calda: - Terrestre: 240 L/ha - Aéreo: 30 a 40 L/ha Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.
	Ramulose ( <i>Colletotrichum gossypii</i> var. <i>cephalosporioides</i> )	a 75 – 144	a 600	
ALHO	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )	62,5 – 120 a 75 – 144	500 a 600	Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da Mancha-púrpura. Reaplicar com intervalos de 10 - 14 dias, em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença (temperatura e umidade altas). Caso forem necessárias mais aplicações, adotar a alternância com fungicidas de mecanismo de ação diferente. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Intervalo de aplicação: 10 - 14 dias Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 a 500 L/ha
AMENDOIM	Mancha- castanha ( <i>Cercospora arachidicola</i> )	50 – 96 a 75 – 144	400 a 600	Iniciar as aplicações preventivamente durante a fase de crescimento da cultura ou logo após o aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Se necessário, repetir a aplicação a cada 15 dias, de acordo com as condições ambientais. Caso forem necessárias mais aplicações, adotar a alternância com fungicidas de mecanismo de ação diferente. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3 Intervalo de aplicação: 15 dias  Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha
ARROZ	Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )	62,5 – 120 a 75 – 144	500 a 600	Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente. Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha Efetuar no máximo 2 aplicações, durante o ciclo da cultura.
ARROZ IRRIGADO	Brusone ( <i>Pyricularia grisea</i> )  Mancha-parda ( <i>Bipolaris oryzae</i> )	62,5 – 120 a 75 – 144	500 a 600	Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre aplicações é de 15 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente. Volume de calda: - Aplicação terrestre: 250 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha Efetuar no máximo 2 aplicações, durante o ciclo da cultura.
AVEIA	Ferrugem-da- folha ( <i>Puccinia coronata</i> var <i>avenae</i> )	50 – 96 a 75 – 144	400 a 600	Iniciar as aplicações nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%) repetindo o tratamento em intervalos de 14 a 21 dias, dependendo da evolução da doença. Utilizar a menor dose em situações de pouca pressão de doença e as doses maiores quando ocorrer maior pressão da



CULTURAS	PRAGAS		DOSES		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	i.a. (g/ha)	p.c. mL/ha	
					doença, analisando sensibilidade da cultivar e condições de clima. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 14 a 21 dias  Volume de calda: - Aplicação terrestre: 150 a 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha
BANANA	Sigatoka-amarela ( <i>Mycosphaerellamusicola</i> )		50 – 96 a	400 a	Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. Repetir caso necessário, após no mínimo 28 dias. Utilizar o volume de aplicação de 20 L de calda/ha Efetuar no máximo 4 aplicações, durante o ciclo da cultura.
	Sigatoka-negra ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> )		75 - 144	600	
BATATA	Mancha-de-Alternaria ( <i>Alternaria solani</i> )		62,5 – 120 a	500 a	Iniciar as aplicações preventivamente quando do aparecimento dos primeiros sintomas. O intervalo entre aplicações é de 7 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente. Utilizar o volume de aplicação de 800 L/ha. Efetuar no máximo 4 aplicações, durante o ciclo da cultura.
			75 - 144	600	
CAFÉ	Cercosporiose ( <i>Cercospora coffeicola</i> )		62,5 – 120 a	500 a	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 inóculo presente nas folhas, pois quando as lesões são observadas nos frutos, já é muito tarde para controlar a cercosporiose. 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. Para melhor fixação do produto as folhas, utilizar óleo mineral na dose 0,5%. Repetir o tratamento se necessário após 30 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente. Utilizar o volume de aplicação de 400 L de calda/ha Efetuar no máximo 3 aplicações, durante a safra da cultura.
	Ferrugem ( <i>Hemileia vastatrix</i> )		87,5 - 168	700	
	Seca-de-ponteiros ( <i>Phoma costaricensis</i> )		93,75 - 125 a 180 - 240	750 a 1000	Para o controle de Phoma ou Seca de ponteiros: o controle é preventivo iniciando-se as aplicações logo após a florada (flor murcha). Efetua-se uma 2ª aplicação 60 dias após, se as condições favoráveis à doença persistirem. Quando for constatada a doença atacando ponteiros no final do período das chuvas (abril/maio), fazer uma a duas aplicações, com intervalo de 30 dias.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: aplicação preventiva, reaplicar com intervalo de 60 dias, se doença constatada, reaplicar com intervalo de 30 dias  Volume de calda: - Aplicação terrestre: 400 L/ha
CANA- DE- AÇÚCAR	Ferrugem Alaranjada ( <i>Puccinia kuehni</i> )		112,5 – 150 a 216 - 288	900 a 1200	Para o controle da Ferrugem Alaranjada, efetuar a 1ª aplicação de forma preventiva ou nos primeiros sintomas da doença, repetindo em intervalo máximo de 30 dias. Utilizar a dose maior em cultivares com alta suscetibilidade à doença ou locais onde as condições ambientais sejam conhecidamente favoráveis à epidemia.
	Podridão- abacaxi ( <i>Ceratocystis paradoxa</i> )		62,5 – 120 a 75 - 144	500 a 600	Para o controle de Podridão-abacaxi, fazer uma única aplicação, utilizando pulverizador acoplado à plantadoras mecanizadas ou máquinas específicas para fechamento do sulco (tampador), dirigindo um leque de aplicação sobre os toletes, imediatamente antes do fechamento do sulco. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.



CULTURAS	PRAGAS		DOSES		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	i.a. (g/ha)	p.c. mL/ha	
					<p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</p> <p>Intervalo de aplicação: 30 dias</p> <p>Volume de calda:</p> <p>- Aplicação terrestre: 150 a 200 L/ha</p> <p>- Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p>
CEBOLA	Mancha-púrpura ( <i>Alternaria porri</i> )	62,5 – 120	500	<p>Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da mancha-púrpura e da ferrugem. Reaplicar com intervalos de 10 - 14 dias, em condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento das doenças (temperatura e umidade altas).</p> <p>Se forem necessárias mais de três aplicações, adotar a alternância com fungicidas de mecanismo de ação diferente do PRILAN DUO. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.</p> <p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 3</p> <p>Intervalo de aplicação: 10 - 14 dias</p> <p>Volume de calda:</p> <p>- Aplicação terrestre: 400 a 500 L/ha</p>	
		a	a		
		75 - 144	600		
CEVADA	Ferrugem-da- folha ( <i>Puccinia hordei</i> )	50 – 96	400	<p>Iniciar as aplicações nos estádios iniciais de infecção (traços a 5%) repetindo o tratamento em intervalos de 14 a 21 dias, dependendo da evolução da doença. Utilizar a menor dose em situações de pouca pressão de doença e as doses maiores quando ocorrer maior pressão da doença, analisando sensibilidade da cultivar e condições de clima. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.</p> <p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</p> <p>Intervalo de aplicação: 14 a 21 dias</p> <p>Volume de calda:</p> <p>- Aplicação terrestre: 150 a 200 L/ha</p> <p>- Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p>	
		a	a		
		75 - 144	600		
CITROS	Podridão-floral- dos- citros ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	120	700	<p>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 de PRILAN DUO. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.</p> <p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2</p> <p>Intervalo de aplicação: Recomenda-se aplicar os fungicidas em intervalos de 7-10 dias para períodos mais quentes e 10-14 dias para épocas mais frias.</p> <p>Volume de calda:</p> <p>- Aplicação terrestre: 2000 L/ha</p>	
		a			
		168			
FEIJÃO	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	50 – 96	400	<p>Antracnose e Ferrugem: aplicar no início do florescimento quando do aparecimento inicial das doenças.</p> <p>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.</p> <p>Para todos os alvos biológicos, caso necessário repetir em intervalos de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente.</p> <p>Volume de calda:</p> <p>- Aplicação terrestre: 200 a 400 L/ha</p> <p>- Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p> <p>Efetuar no máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura.</p>	
	Ferrugem ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	a	a		
	Mancha-angular ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )	75 - 144	600		



CULTURAS	PRAGAS		DOSES		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	i.a. (g/ha)	p.c. mL/ha	
MILHO		Cercosporiose ( <i>Cercospora-zeae-maydis</i> )	62,5 – 120	500	<p>Cercosporiose, Ferrugem e Mancha de Phaeosphaeria: Iniciar as aplicações preventivamente ao 40-50 dias após o plantio.</p> <p>O intervalo entre aplicações é de 14 dias, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p> <p>Efetuar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura.</p>
		Ferrugem ( <i>Puccinia sorghi</i> )	a	a	
		Mancha-de-Phaeosphaeria ( <i>Phaeosphaeria maydis</i> )	87,5 - 168	700	
TOMATE		Mancha-de-Alternaria ( <i>Alternaria solani</i> )	62,5 – 120	500	<p>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 rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente.</p> <p>Utilizar o volume de aplicação de 600 a 1000 L/ha.</p> <p>Efetuar no máximo 4 aplicações, durante o ciclo da cultura.</p>
			a	a	
			87,5 - 168	700	
SOJA		Crestamento-foliar ( <i>Cercospora kikuchii</i> )			<p>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.</p> <p>Ferrugem: Iniciar o monitoramento da lavoura a partir da emergência. Inspeccionar constantemente a cultura, intensificando o monitoramento principalmente na pré-florada. Monitorar também as condições climáticas e a presença de focos na região. Iniciar as aplicações em caráter preventivo se houver presença da doença na região e condições climáticas favoráveis, tais como temperaturas noturnas entre 17-21°C e diurnas médias de 28°C, e período de molhamento foliar de 10 a 12 horas.</p> <p>Oídio: Iniciar as aplicações quando o nível de infecção atingir 20% da área foliar, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p> <p>Efetuar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura.</p>
		Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )	50 – 96	400	
		Oídio-da-soja ( <i>Erysiphe diffusa</i> )	a	a	
TRIGO		Ferrugem-da-folha ( <i>Puccinia triticina</i> )			<p>Ferrugem e Oídio: a partir do final do afilhamento, a aplicação deverá ser iniciada quando 10 a 15% das plantas estiverem infectadas.</p> <p>Helmintosporiose e Mancha-amarela: 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.</p> <p>O intervalo entre aplicações é de 15 dias, no caso da necessidade de mais que duas aplicações, sempre rotacionando com fungicidas com modo de ação diferente.</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p> <p>Efetuar no máximo 3 aplicações, durante o ciclo da cultura.</p>
		Oídio ( <i>Blumeria graminisf.sp. tritici</i> )	62,5 - 120	500	
		Helmintosporiose ( <i>Bipolaris sorokiniana</i> )	a	a	
		Mancha-amarela ( <i>Drechslera tritici-repentis</i> )	87,5 - 168	700	





CULTURAS	PRAGAS		DOSES		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO.
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	i.a. (g/ha)	p.c. mL/ha	
TRITICALE	Giberela	<i>(Fusarium graminearum)</i>	62,5 – 120	500	<p>Para o controle de Giberela, aplicar somente caso persistam as condições climáticas favoráveis à doença, alta umidade, acima de 48 horas de molhamento e temperaturas entre 20 a 25°C, no período de florescimento do trigo. Como a infecção principal acontece pelas anteras expostas, sob condições favoráveis de clima, faz-se uma primeira aplicação preventivamente na fase de pleno florescimento do trigo, reaplicando após 15 dias. A menor dose deve ser usada em situações de menor pressão de Giberela e a maior dose em situações climáticas muito favoráveis à sua ocorrência. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante até 0,5% v/v da calda de aplicação.</p> <p>Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 2 Intervalo de aplicação: 15 dias</p> <p>Volume de calda: - Aplicação terrestre: 150 a 200 L/ha - Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha</p>
			a	a	
			75 - 144	600	

Obs1: Utilizar Óleo Mineral a 0,5% v/v, ou seja, 500 mL por 100 litros de água.

Obs 2: 1 litro do produto contém 125 g/Litro de Azoxistrobina e 240g/L de Tebuconazole.

Obs 3: Usar a dose maior quando houver maior pressão de inóculo da doença e quando as plantas apresentarem maior densidade vegetativa.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

**PRILAN DUO** é apresentado na formulação suspensão concentrado para diluição em água. É aplicado através de pulverizadores costais, motorizados ou tratorizados de barra equipados com bicos de jato em cone da Serie X ou D como, por exemplo, JA-2, Conejet TXVS 6, D2 ou similares, bem como os bicos leques ADI 110.02 ou jato plano de uso ampliado XR Teejet 110.02VS. Os bicos regulados à pressão 30 a 60 lb/pol<sup>2</sup>, deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm<sup>2</sup>. Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27°) e umidade relativa do ar abaixo de 50%. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

### **PREPARO DA CALDA:**

Recomenda-se agitar a embalagem antes da diluição. Para preparar melhor a calda, colocar a dose indicada de **PRILAN DUO** no pulverizador com água até ¾ de sua capacidade e em seguida completar o volume agitando-se constantemente. O sistema de agitação do produto, no tanque de pulverização, deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

Uso de barra ou atomizador rotativo micronair.

Volume de aplicação: 20 a 40L/ha.

Tamanho de gota: 100 a 300 micrômetros.

Densidade mínima de gotas: 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>.

Pressão de trabalho: 35 a 50 lb/pol<sup>2</sup>.

Largura da faixa de deposição efetiva: 18 a 20 m.

Altura de voo: 2 a 3 metros do topo da cultura.

No caso de aeronave equipada com barra, usar bicos (pontas) cônicos D6 a D12, com disco (core), ajustado no ângulo inferior a 45 graus.

Observações locais deverão ser feitas visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e volatilização.

Sobre outros equipamentos, providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto:

- Temperatura ambiente igual ou inferior a 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h – não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS ou ausência de ventos.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um engenheiro agrônomo.

**Observação:** A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das pragas independente do equipamento utilizado.



### **Lavagem do equipamento de aplicação:**

Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe todo o pulverizador, incluindo os materiais utilizados para o enchimento do tanque. Utilize EPI e tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

### **RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação 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 referentes ao equipamento de pulverização e ao clima.

O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

### **Importância do diâmetro de gota:**

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas, desde que esse diâmetro permita uma boa cobertura.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS.

### **Tipo de ponta de pulverização:**

Use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada; considere o uso de pontas de baixa deriva.

Em situações adversas, considere o uso de pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda recomendado.

Procure trabalhar na menor pressão recomendada para o modelo de ponta – pressões maiores resultam em diâmetro de gota menor, mas não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Considere a substituição das pontas por modelos mais adequados ao invés de aumentar a pressão de trabalho.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgastes e vazamentos.

Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

### **Altura da barra:**

Regule a altura da barra para a menor altura possível recomendada pelo fabricante e que permita obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento terrestre, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

### **Temperatura e umidade:**

Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

### **Ventos:**

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS. No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições SEM VENTO. Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

### **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 permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de 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 ao nível do solo, podendo ser identificadas também pelo movimento da 'fumaça' originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em





camadas e com movimento lateral indicam 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.

#### INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Algodão, Amendoim, Batata, Café e Soja	30
Arroz, Arroz Irrigado, Aveia, Cevada, Trigo e Triticale	35
Banana e Tomate	7
Alho, Cebola, Feijão	14
Milho	42
Cana-de-açúcar	90
Citros	20

#### 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 de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula;
- Nas culturas e doses recomendadas não apresenta qualquer efeito fitotóxico.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide modo de aplicação.

#### DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE;

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O produto fungicida PRILAN DUO é composto por azoxistrobina, que apresenta mecanismo de ação com atividade na respiração (Complexo III: citocromo bc1 (ubiquinol oxidase) no sítio Qo), pertencente ao Grupo C03 e tebuconazol, que apresenta mecanismo de ação com atividade na biossíntese de ergosterol (C14- desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51)) 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](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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

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

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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

#### **ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

#### **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 com 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 recomendadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, 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 O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, 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 dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite ao 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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.



- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

#### PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita)
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Lave as roupas e 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 manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro de carvão ativado cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

CUIDADO	Pode ser nocivo se ingerido Pode ser nocivo em contato com a pele Pode ser nocivo se inalado
---------	--

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou 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:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

#### INFORMAÇÕES MÉDICAS - INTOXICAÇÕES POR PRILAN DUO -



<b>Grupo químico</b>	Estrobilurina e Triazol																				
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 5 – produto improvável de causar dano agudo																				
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.																				
<b>Toxicocinética</b>	<p>Azoxistrobina: em estudos com ratos, a absorção se deu principalmente pela via oral (74-81%), sendo as demais vias secundárias. A azoxistrobina foi extensamente metabolizada, resultando na formação de no mínimo 15 metabólitos. As duas principais rotas metabólicas foram: hidrólise e conjugação com ácido glucurônico. Os metabólitos polares resultantes foram excretados rapidamente. Após 7 dias, menos de 0,8% da dose administrada estava presente nos tecidos (principalmente no rim e no fígado) e carcaças, em ambos os sexos. Em 48 horas, 82-96% da dose administrada oralmente foi eliminada, principalmente pelas fezes (73-89%) e, em menor proporção, pela urina (9-18%). Em um estudo com dose única de 100 mg/kg, administrada por gavagem, 57-74% da dose foi recobrada na bile após 48h da administração. Não houve eliminação pelo ar exalado.</p> <p>Tebuconazol: em experimentos com ratos, foi rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A distribuição foi ampla nos tecidos e órgãos. O pico plasmático foi alcançado entre (0,3 - 1,7)h; a vida média plasmática foi de (32-52)h. O metabolismo incluiu principalmente processos de hidrólise, oxidação e conjugação com ácido glucurônico 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.</p>																				
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Azoxistrobina</b> Toxicidade aguda: os dados em humanos são muito limitados; em estudos com animais foi observado baixa toxicidade:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmica</td> <td>Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.</td> </tr> <tr> <td>Ocular</td> <td>Irritação moderada</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Irritação</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Toxicidade crônica: não é genotóxico em estudos in vivo, nem carcinogênico.</p> <p><b>Tebuconazol</b> Toxicidade aguda: os dados em humanos são muito limitados; em animais o fígado foi o principal órgão-alvo e foi observada baixa toxicidade:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmica</td> <td>Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.</td> </tr> <tr> <td>Ocular</td> <td>Irritação leve.</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Baixa toxicidade: irritação leve.</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>Baixa toxicidade.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Toxicidade crônica: em estudos crônicos o órgão-alvo foi o fígado. É classificado como possível carcinogênico para humanos (EPA, grupo C). É suspeito de produzir desregulação endócrina e de possuir toxicidade sobre o desenvolvimento.</p>		Sinais e sintomas	Dérmica	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.	Ocular	Irritação moderada	Inalatória	Irritação	Oral	-		Sinais e sintomas	Dérmica	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.	Ocular	Irritação leve.	Inalatória	Baixa toxicidade: irritação leve.	Oral	Baixa toxicidade.
	Sinais e sintomas																				
Dérmica	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.																				
Ocular	Irritação moderada																				
Inalatória	Irritação																				
Oral	-																				
	Sinais e sintomas																				
Dérmica	Irritação leve; não é sensibilizante dérmico.																				
Ocular	Irritação leve.																				
Inalatória	Baixa toxicidade: irritação leve.																				
Oral	Baixa toxicidade.																				
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.																				



<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto: Não há antídoto específico.</b> Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração, tratamento sintomático e de suporte. As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação.</p> <p><b>Descontaminação:</b> 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 <u>pele</u> (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado.</li> <li>2. Se houver exposição <u>ocular</u>, 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 <u>ingestão</u> 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.</li> </ol>
<b>Contra indicações</b>	A indução do vômito é <b>contra-indicada</b> em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> 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</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</b></p>

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

**Azoxistrobina:** em estudos com ratos, a absorção se deu principalmente pela via oral (74-81%), sendo as demais vias secundárias. A azoxistrobina foi extensamente metabolizada, resultando na formação de no mínimo 15 metabólitos. As duas principais rotas metabólicas foram: hidrólise e conjugação com ácido glucurônico. Os metabólitos polares resultantes foram excretados rapidamente. Após 7 dias, menos de 0,8% da dose administrada estava presente nos tecidos (principalmente no rim e no fígado) e carcaças, em ambos os sexos. Em 48 horas, 82-96% da dose administrada oralmente foi eliminada, principalmente pelas fezes (73-89%) e, em menor proporção, pela urina (9-18%). Em um estudo com dose única de 100 mg/kg, administrada por gavagem, 57-74% da dose foi recobrada na bile após 48h da administração. Não houve eliminação pelo ar exalado.

**Tebuconazol:** em experimentos com ratos, foi rapidamente absorvido, metabolizado e excretado. A distribuição foi ampla nos tecidos e órgãos. O pico plasmático foi alcançado entre (0,3 - 1,7)h; a vida média plasmática foi de (32-52)h. O metabolismo incluiu principalmente processos de hidrólise, oxidação e conjugação com ácido glucurônico 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.

#### **Efeitos Agudos para Animais de Laboratório:**

##### **Efeitos agudos**

DL<sub>50</sub> oral para ratos: > 2000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: > 4000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos: > 0,532 mg/L (4h). Não foi determinada nas condições do teste.

**Irritação dérmica:** Não foram observados efeitos sistêmicos nos animais testados ou alterações de peso corpóreo significativas no período de observação. Os animais não apresentaram edemas ou eritemas nas avaliações de 1, 24, 48 e 72 horas. Devido à ausência de irritação, o teste foi finalizado em 72 horas. No estudo realizado em coelhos, o produto não causou irritação dérmica à pele.

**Irritação ocular:** Foram observados quemose, hiperemia, irite e opacidade nas avaliações de 1h, 24h, 48h e 72 horas. Houve reversão das reações oculares em 7 dias e o teste foi finalizado. No estudo realizado em coelhos, o produto foi classificado como levemente irritante.

**Sensibilização:** não sensibilizante.

**Mutagenicidade:** o produto não demonstrou potencial mutagênico.





### **Efeitos crônicos**

**Azoxistrobina:** em estudo de 3 meses com ratos, o produto técnico Azoxistrobina administrado através da dieta causou uma redução no peso corpóreo nas doses de 2.000 e 4.000 ppm. Na dose de 4.000 ppm foi observado diminuição no consumo de alimentos, alterações laboratoriais, incremento do peso no fígado e hiperplasia hepatocelular. A avaliação histopatológica demonstrou que o órgão alvo foi o fígado. A dose onde não foi observado efeito adverso (NOAEL) foi de 20 mg/kg/dia. Em estudos de dois anos com ratos, Azoxistrobina via oral induziu hiperplasia ou ulceração do ducto biliar e hiperplasia biliar do fígado. As alterações no fígado foram consideradas como secundárias à 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, não foi demonstrado efeito carcinogênico.

**Tebuconazol:** na exposição crônica em ratos e camundongos, o órgão-alvo foi o fígado. Em cães provocou alterações hematológicas e opacidades corneais e lenticulares. Não foi genotóxico nem mutagênico. Entretanto, foi observado incremento na incidência de tumores benignos e malignos hepáticos (camundongos). Estudos *in vitro* e *in vivo* indicaram efeitos de desregulação endócrina nas glândulas adrenais (ratos, cães). Tebuconazol provocou toxicidade reprodutiva (redução na espermatogênese em camundongos) e sobre o desenvolvimento (a doses tóxicas maternas) tais como: alterações ósseas e faciais nos fetos e diminuição de peso neonatal (ratos), abortos pós-implantação e malformações fetais como peromelia (coelhos); fenda palatina e costelas supernumerárias (camundongos).

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

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

- Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**
- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.





### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa CROPChem LTDA.
- Telefone da empresa: (51) 3342-1300
- 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 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, CO<sub>2</sub> e/ou pó-químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

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

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

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens

