

Logomarca do produto

# ALADE

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 07521

**COMPOSIÇÃO:**

N-[(1RS,4SR)-9-(dichloromethylene)-1,2,3,4-tetrahydro-1,4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methylpyrazole-4-carboxamide

**(BENZOVINDIFLUPIR)** ..... **60,0 g/L (6,0% m/v)**

(2RS,3RS;2RS,3SR)-2-(4-chlorophenyl)-3-cyclopropyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)butan-2-ol

**(CIPROCONAZOL)**..... **90,0 g/L (9,0% m/v)**cis-trans-3-chloro-4-[4-methyl-2- (1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl 4- chlorophenyl ether **(DIFENOCONAZOL)**..... **150,0 g/L (15,0% m/v)****Outros ingredientes:**..... **703,0 g/L (70,3% m/v)**

GRUPO	C2	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA
GRUPO	G1	FUNGICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** FUNGICIDA TRANSLAMINAR SISTÊMICO**GRUPO QUÍMICO:** BENZOVINDIFLUPIR (PIRAZOL CARBOXAMIDA), CIPROCONAZOL (TRIAZOL) E DIFENOCONAZOL (TRIAZOL)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** CONCENTRADO EMULSIONÁVEL (EC)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Bairro Várzea de Baixo, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****BENZOVINDIFLUPIR TÉCNICO - Registro MAPA nº 02314:****Syngenta Crop Protection AG** – Breitenloh 5, CH 4333, Münchwilen - Suíça.**Syngenta Crop Protection Monthey S.A.** – Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey – Suíça.**Syngenta Nantong Crop Protection CO., LTD** - No. 1 Zhongyang Road, Nantong Economic and Technological Development Area, Nantong, Jiangsu, 226009, China.**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Plot- 3501 to 3515, 6301 to 6313 & 16 Meter road / B1 & Plot No. 6008 to 6010, GIDC Industrial Estate, Ankleshwar-393002, Bharuch District, Gujarat, India.**CIPROCONAZOL TÉCNICO SYN – Registro MAPA nº 01407:****Bayer CropScience Schweiz AG** – Rothausstrasse 61, Ch-4132 - Muttenz – Suíça.**Saltigo GmbH** – Operations ChemPark Leverkusen, 51369 - Leverkusen-Alemanha.

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Kesavaram, Venkatanagaram Post, Payakaraopeta Mandal, Visakhapatnam District, Andhra Pradesh, 531 127, Índia.

**CYPROCONAZOLE TÉCNICO – Registro MAPA nº 01191:**

**Bayer CropScience Schweiz AG** – Rothausstrasse 61 - Ch-4132 - Muttenz – Suíça.

**CIPROCONAZOLE SC TÉCNICO HELM – Registro MAPA nº TC13121:**

**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co. Ltd.** - North Area of Dongsha, Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China.

**CIPROCONAZOL TÉCNICO AGROLEAD – Registro MAPA nº TC06422:**

**Jiangsu Sevencontinent Green Chemical Co. Ltd.** - North Area of Dongsha Chem-Zone, 215600, Zhangjiagang, Jiangsu – China.

**CYPROCONAZOLE TÉCNICO NGC - Registro no MAPA nº TC13021:**

**Rudong Zhongyi Chemical Co. Ltd.** - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407 – China.

**CYPROCONAZOLE TÉCNICO ZY - Registro no MAPA nº TC05121:**

**Rudong Zhongyi Chemical Co. Ltd.** - The Second Haibin Road, Coastal Economic Development Zone, Rudong, Jiangsu, 226407 – China.

**CYPROCONAZOLE LCH TÉCNICO - Registro MAPA nº TC01123:**

**Jiangsu Chengyang Crop Science Co, Ltd.** - No. 83 Guan Qu Nan Lu, Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu, China.

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

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

**Deccan Fine Chemicals (India) Private Limited** - Kesavaram, Venkatanagaram Post, Payakaraopeta Mandal, Visakhapatnam District, Andhra Pradesh, 531 127, Índia.

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

**DIFENOCONAZOL TÉCNICO ADAMA BR – Registro MAPA nº 14819:**

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

**DIFENOCONAZOL TÉCNICO ADAMA – Registro MAPA nº TC05620:**

**Tagros Chemicals India Private Limited** - A4/1 & 2, SIPCOT Industrial Complex Pachayankuppam Cuddalore-607005 Tamilnadu – Índia.

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

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

**Jiangsu Chengyang Crop Science Co, Ltd.** - No. 83 Guan Qu Nan Lu, Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu, China.

**FORMULADOR:**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha - CEP: 13148-915- Paulínia/SP - CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Chemark Zrt.** - 06/75 hrsz. Berhida, Peremarton gyártelep, 8182, Hungria.

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

**Adama Brasil S/A** - Rua Pedro Antônio de Souza, 400 Pq. Rui Barbosa - Londrina / PR CEP: 86031-610 - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Cadastro no ADAPAR/PR sob nº 003263.

**Adama Brasil S/A** - Avenida Júlio de Castilho, 2085 - Taquari / RS CEP: 95860-000 - CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Cadastro no SEAPA/RS sob nº 1047/99.

**Syngenta Chemicals B.V.** - Rue de Tyberchamps, 37, B-7180 Seneffe, Bélgica.

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

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rua Bonifácio Rosso Ros, 260, Bairro: Cruz Alta, CEP: 13348-790, Indaiatuba/SP – CNPJ: 60.744.463/0096-50 - Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 4476.

**Ouro Fino Química S.A.** - Avenida Filomena Cartafina, 22335, Q.14, L 5 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-750 – Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

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

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. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA. AGITE ANTES DE USAR**

**Indústria Brasileira** (Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**INSTRUÇÕES DE USO:**

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
ALGODÃO	<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia areola</i> )	350 a 750	4	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	<b>Mancha-preta</b> ( <i>Pseudocercospora personata</i> )				
ERVILHA	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum pisi</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores,
	<b>Cercosporiose</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )				

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
	<b>Mancha-angular</b> ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )				utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
FEIJÃO	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	<b>Mancha-angular</b> ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )				
FEIJÃO-CAUPI	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum truncatum</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/há  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	<b>Cercosporiose</b> ( <i>Cercospora canescens</i> )				
	<b>Mancha-angular</b> ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )				
FEIJÃO-FAVA	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum truncatum</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
	<b>Mancha-angular</b> ( <i>Phaeoisariopsis griseola</i> )			Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
<b>GRÃO-DE- BICO</b>	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum capsici</i> / <i>Colletotrichum truncatum</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
<b>LENTILHA</b>	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum capsici</i> / <i>Colletotrichum truncatum</i> )	350 a 750	3	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
<b>MILHETO</b>	<b>Ferrugem</b> ( <i>Puccinia substriata</i> )	250 a 750	2	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações,

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
	<p><b>Mancha-foliar</b> (<i>Pyricularia grisea</i>)</p> <p><b>Helmintosporiose</b> (<i>Exserohilum turcicum</i>)</p>			<p>Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
MILHO	<p><b>Mancha-de-phaeosphaeria</b> (<i>Phaeosphaeria maydis</i>)</p>	250 a 750	2	<p>Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	<p><b>Ferrugem</b> (<i>Puccinia polysora</i>)</p>				
	<p><b>Cercosporiose</b> (<i>Cercospora zeae-maydis</i>)</p>				
	<p><b>Helmintosporiose</b> (<i>Exserohilum turcicum</i>)</p>				
SOJA	<p><b>Ferrugem asiática</b> (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)</p>	500 a 750	2	<p>Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha</p> <p>Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha</p>	<p>Iniciar as aplicações preventivamente sempre em associação com fungicidas de modos de ação diferentes. Se necessário reaplicar em intervalos de 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região),</p>
	<p><b>Oídio</b> (<i>Microsphaera diffusa</i>)</p>				
	<p><b>Antracnose</b> (<i>Colletotrichum truncatum</i>)</p>				

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
	<p><b>Mancha-Alvo</b> (<i>Corynespora cassicola</i>)</p>				<p>associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	<p>Doenças de Final de Ciclo:</p> <p><b>Septoria</b> (<i>Septoria glycines</i>)</p> <p><b>Crestamento foliar</b> (<i>Cercospora kikuchii</i>)</p>				
	<p><b>Podridão dos grãos e sementes</b> Anomalia das vagens (<i>Diaporthe ueckerae/miriciae</i>) (<i>Diaporthe longicolla</i>) (<i>Colletotrichum truncatum</i>) (<i>Colletotrichum cliviicola/clivae</i>) (<i>Cercospora flagellaris</i>) (<i>Fusarium incarnatum</i>) (<i>Fusarium equiseti</i>) (<i>Fusarium proliferatum</i>)</p>				<p>Iniciar as aplicações preventivamente à doença. Se necessário reaplicar em intervalos de 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>
	<p><b>Quebramento das hastes</b> (<i>Diaporthe ueckerae/miriciae</i>) (<i>Diaporthe longicolla</i>) (<i>Colletotrichum truncatum</i>) (<i>Colletotrichum cliviicola/clivae</i>) (<i>Cercospora flagellaris</i>) (<i>Fusarium incarnatum</i>) (<i>Fusarium equiseti</i>) (<i>Fusarium proliferatum</i>)</p>				<p>É necessário iniciar as aplicações em até 25 dias após a emergência da cultura e preventivamente à doença. Se necessário reaplicar em intervalos de 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.</p>

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (mL p.c./ha)	NÚMERO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Nome Comum (Nome Científico)				
SORGO	<b>Antracnose</b> ( <i>Colletotrichum graminicola</i> )	250 a 750	2	Aplicação terrestre: 100 a 200 L/ha  Aplicação aérea: 20 a 40 L/ha	Iniciar as aplicações preventivamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupo(s) químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo.
	<b>Cercosporiose</b> ( <i>Cercospora sorghi</i> )				
	<b>Ferrugem</b> ( <i>Puccinia purpurea</i> )				
	<b>Helminthosporiose</b> ( <i>Exserohilum turcicum</i> )				

### MODO DE APLICAÇÃO:

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

A boa cobertura de todos os tecidos da parte aérea das plantas é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

#### Aplicação terrestre:

Aplicação foliar: A pulverização deve ser realizada, a fim de assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio ou jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 150 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm<sup>2</sup>. A velocidade do trator deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante do bico utilizado, variando entre 100 a 1.000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora.

#### **Aplicação aérea:**

A pulverização deve ser realizada a fim de assegurar uma boa cobertura foliar das culturas citadas na bula.

Utilizar barra com um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, hidráulicos ou atomizadores que gerem gotas médias.

É recomendado que os demais parâmetros operacionais, isto é, velocidade, largura de faixa, etc., também sejam escolhidos visando à geração de gotas médias.

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos em velocidade média de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C, umidade relativa superior a 50%, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. Não aplicar em alturas menores do que 2 metros ou maiores do que 5 metros.

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

A critério do Engenheiro Agrônomo Responsável, as condições de aplicação podem ser flexibilizadas.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo higrômetro.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura.

Aplicação via drones agrícolas: O produto **ALADE** pode ser aplicado através de drones agrícolas em todas as culturas recomendadas, devendo estes ser adequados para cada tipo de cultura e alvo, provido de pontas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos, seguindo todas as orientações e normativas do MAPA e ANAC.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter média de 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com

equipamentos que serão empregados na aplicação, sendo recomendado o uso de gotas com diâmetro médio. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Quando utilizar aplicações via drones agrícolas obedecer às normas técnicas de operação previstas na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pelo regulamento brasileiro de aviação civil especial (RBAC) nº 94 e pelas diretrizes e orientações do Ministério da Agricultura (MAPA).

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização com média de 2 metros, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente;

#### Modo de preparo de calda:

1. Agitar vigorosamente o produto antes da diluição, ainda na embalagem.
2. O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionar a quantidade recomendada do fungicida. Para o cultivo da soja, em seguida adicionar o adjuvante específico conforme recomendação do Engenheiro Agrônomo. Após isso, proceder a homogeneização e completar o volume do tanque com água. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto.
3. Preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando logo após a sua preparação.
4. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Algodão	30
Amendoim	30
Ervilha	15
Feijão	15
Feijão-caupi	15
Feijão-fava	15
Grão-de-bico	15
Lentilha	15
Milheto	30
Milho	30
Soja	30
Sorgo	30

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

Não permitir o ingresso dos trabalhadores à área tratada antes da secagem do produto na cultura, que em geral, em condições normais de temperatura, ocorre em um período de 4 horas. Caso seja necessário o ingresso antes deste período, deve-se utilizar Equipamento de Proteção Individual padrão recomendados em rotulagem para a atividade de aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

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

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

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

Quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **ALADE** não causa fitotoxicidade para as culturas.

**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 UTILIZADOS:**

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.

### RECOMENDAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação distintos dos Grupos **C2** e **G1** para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

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

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupos **C2** 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)).

GRUPO	<b>C2</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA

O produto fungicida **ALADE** é composto por uma carboxamida, benzovindiflupir e dois triazóis, o ciproconazol e difenoconazol, que apresentam dois diferentes modos de ação, o primeiro pertencente ao grupo C2 (mecanismo de ação no complexo II: Succinato-desidrogenase) e o segundo pertencente ao grupo G1 (mecanismo de ação no sítio C14-desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51)), segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

### RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS PARA A FERRUGEM-DA-SOJA

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 para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos dos Grupos **C2** e **G1** sempre que possível;
- Se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura;
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- 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)).

GRUPO	<b>C2</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA
GRUPO	<b>G1</b>	FUNGICIDA

O produto fungicida **ALADE** é composto por uma carboxamida, benzovindiflupir e dois triazóis, o ciproconazol e difenoconazol, que apresentam dois diferentes modos de ação, o primeiro pertencente ao grupo C2 (mecanismo de ação no complexo II: Succinato-desidrogenase) e o segundo pertencente ao grupo G1 (mecanismo de ação no sítio

C14-desmetilase na biossíntese de esterol (erg11/cyp51)), segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.

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

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

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

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

#### **ANTES DE USAR O PRODUTO, 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 defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos, ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, botas de borracha, viseira facial e luvas de proteção para produtos químicos.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

##### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, botas de borracha, viseira facial e luvas de proteção para produtos químicos.

- 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.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 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 e calças compridas, botas de borracha, viseira facial e luvas de proteção para produtos químicos.

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.

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

- Sinalizar a área com os dizeres “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após a cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.

- No descarte de embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas e calças compridas, luvas de proteção para produtos químicos e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Viseira facial, botas, macacão e luvas.
- 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.



**PERIGO**

**Nocivo se ingerido**  
**Nocivo se inalado**  
**Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves**  
**Provoca lesões oculares graves**  
**Pode provocar reações alérgicas na pele**

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

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

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

**Pele:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA QUEIMADURA SEVERA À PELE. PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

**INTOXICAÇÕES POR ALADE  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	BENZOVINDIFLUPIR (PIRAZOL CARBOXAMIDA) CIPROCONAZOL (TRIAZOL) DIFENOCONAZOL (TRIAZOL)
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 4:</b> Produto pouco tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Benzovindiflupir:</b> Em ratos, cerca de 80% do benzovindiflupir foi absorvido por via oral após administração de doses únicas ou repetidas (1 mg/kg p.c.). Os picos plasmáticos se deram entre 2-4 horas após dose única baixa (1 mg/kg p.c.) e 6-24 horas após dose única alta (40 mg/kg p.c.). A exposição sistêmica após a dose única foi 1,5 a 5 vezes maior em machos do que em fêmeas, com relação dose-dependente. As concentrações mais elevadas foram encontradas no fígado, glândula harderiana, rins, glândulas adrenais, tireoide e tecido adiposo; após exposição a doses repetidas, houve maior concentração no fígado, rins, adrenais e tireoide. O benzovindiflupir foi extensivamente metabolizado, sendo as principais vias de metabolização a N-desmetilação e hidroxilação, com conjugação subsequente. As vias e taxas de excreção foram semelhantes para machos e fêmeas com mais de 90% da dose excretada pelas fezes (bile) e de 6 a 7% pela urina. A maior parte da dose foi excretada em 24-48 horas, sendo menos de 7% encontrado nos tecidos após 48 horas. Assim, espera-se baixo potencial de bioacumulação.</p> <p><b>Ciproconazol:</b> Estudos em ratos demonstraram que o ciproconazol é altamente absorvido pela via oral (<math>\geq 86\%</math>). Sua eliminação ocorre de forma rápida nos tecidos, sem sinais de bioacumulação, após cinética monofásica de 7 dias. A depleção é rápida, com meia-vida de 1 a 3 dias. Os maiores níveis de resíduos foram identificados no fígado e glândula adrenal. O ciproconazol é excretado principalmente pela bile (60-76%) e urina (33% e 39% em machos e fêmeas, respectivamente) já nas primeiras 168 horas após a dosagem. As principais vias metabólicas no rato são: a) eliminação oxidativa do anel triazólico, b) hidroxilação do carbono contendo o grupo metila, c) oxidação do grupo metila ao carbinol e posteriormente ao ácido carboxílico e d) eliminação redutora do carbono contendo o grupo metila.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> No rato, a absorção oral de difenoconazol foi dose-dependente e correspondeu a cerca de 40-60% (300 mg/kg p.c.) a 80-90% (0,5 mg/kg p.c.) da dose administrada. O difenoconazol foi rapidamente distribuído principalmente pelo trato gastrointestinal, fígado, rins, tecido adiposo, glândula harderiana, glândulas adrenais e pâncreas.</p>

	<p>Os resíduos teciduais foram muito baixos, indicando ausência de bioacumulação. O difenoconazol é extensivamente metabolizado, com diferentes metabólitos encontrados nas fezes, urina e fígado. A eliminação se deu predominantemente pela bile (73-76% a 0,5 mg/kg p.c. e 39-56% a 300 mg/kg p.c.), com evidência de circulação entero-hepática na menor dose, e, em menor proporção, pela urina (8-22%). A meia-vida variou de 20 a 48 horas.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Benzovindiflupir:</b> Fungicida inibidor da enzima succinato desidrogenase (SDHI), atuante no Complexo II da cadeia transportadora de elétrons na mitocôndria de fungos. Com o fluxo de elétrons entre os complexos proteicos interrompido, não há geração de ATP para as atividades vitais da célula, acarretando morte fúngica. Não é possível descartar que esse modo de ação seja conservado para seres humanos.</p> <p><b>Ciproconazol:</b> Atua como inibidor da desmetilação da enzima esterol 14<math>\alpha</math>-desmetilase (CYP51, pertencente à superfamília citocromo P450), responsável pela biossíntese do ergosterol em fungos. Tal inibição afeta a integridade das membranas celulares, acarretando morte fúngica. Este modo de ação é conservado para seres humanos, uma vez que estes também possuem a enzima CYP51, envolvida na síntese de esteróis importantes como o colesterol. O colesterol está envolvido na estruturação das membranas celulares e síntese de hormônios sexuais; no entanto, não há na literatura dados que comprovem a inibição da síntese de colesterol em humanos em decorrência da exposição ao ciproconazol.</p> <p><b>Difenoconazol:</b> Atua como inibidor da desmetilação da enzima esterol 14<math>\alpha</math>-desmetilase (CYP51, pertencente à superfamília citocromo P450), responsável pela biossíntese do ergosterol em fungos. Tal inibição afeta a integridade das membranas celulares, acarretando morte fúngica. Este modo de ação é conservado para seres humanos, uma vez que estes também possuem a enzima CYP51, envolvida na síntese de esteróis importantes como o colesterol. O colesterol está envolvido na estruturação das membranas celulares e síntese de hormônios sexuais; no entanto, não há na literatura dados que comprovem a inibição da síntese de colesterol em humanos em decorrência da exposição ao ciproconazol ou difenoconazol.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>Não há na literatura dados de intoxicação por benzovindiflupir, ciproconazol e difenoconazol em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de benzovindiflupir, ciproconazol e difenoconazol, <b>ALADE</b>:</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em estudo de toxicidade aguda oral realizado em ratos, os animais foram expostos às doses de 550 e 2.000 mg/kg p.c. Na dose de 550 mg/kg p.c., nenhum animal foi a óbito e os sinais clínicos observados foram: Ataxia leve, taquipnéia e piloereção. Na dose de 2.000 mg/kg p.c., 4/6 animais foram eutanasiados por razões humanitárias e os sinais clínicos observados foram: Prostração, ataxia, cifose, piloereção,</p>

	<p>alterações nas mucosas (porfirina), diarreia, dor e/ou desconforto e impossibilidade de locomoção.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória realizado em ratos, os animais foram expostos às concentrações de 1,08; 1,17; 2,60 e 5,14 mg/L. Nas concentrações de 1,08 e 1,17 mg/L, não foi observada mortalidade e o único sinal clínico observado foi respiração anormal, reversível em até 3 dias. Na concentração de 2,60 mg/L, 1/4 animais foi a óbito e os sinais clínicos observados foram: Hipoatividade, respiração anormal e coloração ano-genital, reversíveis em até 11 dias para os animais sobreviventes. Na concentração de 5,14 mg/L, 2/4 animais foram a óbito e os sinais clínicos observados foram: Hipoatividade, respiração anormal, coloração ano-genital, coloração facial, secreção ocular e/ou opacidade da córnea, reversíveis em até 11 dias para os animais sobreviventes.</p> <p><b>Exposição Cutânea:</b> Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos não foi observada mortalidade ou quaisquer sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os animais expostos à dose de 2.000 mg/kg p.c. Em teste de irritação dérmica <i>in vitro</i> desenvolvido em modelo de pele humana reconstruída, a média da viabilidade celular foi de 4,2%, o produto foi considerado como irritante dérmico para esse modelo experimental. O produto foi considerado sensibilizante dérmico em camundongos pelo teste de linfonodo local.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Em estudo de irritação ocular realizado em 1 coelho, o animal apresentou opacidade na córnea (<i>score</i>: 1,6), irite (<i>score</i>: 1), vermelhidão (<i>score</i>: 1,6) e quemose (<i>score</i>: 1). Os sinais foram reversíveis em até 21 dias, exceto para opacidade na córnea, que persistiu até o final do período de observação. O produto foi classificado como irritante ocular pelo GHS.</p> <p><b>Exposição Crônica:</b> Os ingredientes ativos dessa formulação não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>

<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.</li> </ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação,</p>
--------------------------	--

	deverá usar <b>PROTEÇÃO</b> , como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<b>Benzovindiflupir:</b> Como o benzovindiflupir induz a atividade hepática da enzima do metabolismo de fase II, uridina difosfato glucoroniltransferase (UDPGT), pode ser necessário reajuste da dose de medicamentos majoritariamente metabolizados pela conjugação por glucoronidação hepática (e.g., lorazepam, oxapezam, codeína).  <b>Ciproconazol e Difenoconazol:</b> Não foram relatados efeitos de interações químicas para ciproconazol e difenoconazol em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800 722 6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).  As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).  Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.syngenta.com.br">www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro anterior, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

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

**Efeitos agudos:**

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

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** > 1,17 mg/L.

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em teste de irritação dérmica *in vitro* desenvolvido em modelo de pele humana reconstruída, a média da viabilidade celular foi de 4,2%. O produto foi considerado como irritante dérmico para esse modelo experimental.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Em estudo de irritação ocular realizado em 1 coelho, o animal apresentou, vermelhidão (*score*: 1,7) reversível em até 21 dias; quemose (*score*: 1), reversível em até 7 dias; irite (*score*: 1) reversível em até 14 dias e opacidade na córnea (*score*: 1,7), não reversível dentro do período de observação de 21 dias. O produto foi classificado como irritante ocular pelo GHS.

**Sensibilização cutânea em cobaias (Linfonodo local):** O produto foi considerado sensibilizante dérmico.

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

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

**Efeitos crônicos:**

**Benzovindiflupir:** No estudo de dois anos em ratos (dieta), foi observado, nas maiores doses (machos e fêmeas: 30,2 e 27,4 mg/kg p.c.), redução do consumo de ração e do ganho de peso corpóreo, aumento de peso do fígado (machos) e achados histopatológicos hepáticos com alterações não-neoplásicas adaptativas e degenerativas (NOAEL 4,9 mg/kg p.c.). No estudo de 80 semanas em camundongos, houve redução transitória do peso dos machos e, mais evidentemente em machos do que em fêmeas, hiperplasia da mucosa do cólon e ceco (machos e fêmeas: 26,2 e 29,3 mg/kg p.c.; NOAEL 7,6 mg/kg p.c.). Em ambos os estudos, não foi detectado aumento da incidência de lesões neoplásicas relacionadas ao tratamento ou consideradas relevantes para humanos. Além disso, o benzovindiflupir não foi considerado genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*. O estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos resultou em redução do consumo de ração e do peso corpóreo em todas as gerações na maior dose (machos e fêmeas: 44,3 e 20 mg/kg p.c., respectivamente); nos filhotes da geração F2, o baixo peso ainda foi associado ao atraso na separação prepucial dos machos na dose de 44,3 mg/kg p.c. Em ambos os sexos (machos: F0 e F1; fêmeas: F1 e F2), houve aumento do peso relativo do fígado, acompanhado de hipertrofia centrolobular apenas em machos; nas fêmeas, depósitos sutis de glicogênio hepático (F0 e F1) foram vistos nas doses de 8,3 e 20 mg/kg p.c. (NOAEL parental e filhotes: 7,3 mg/kg p.c.; NOAEL reprodução, machos e fêmeas: 40,5 e 20 mg/kg p.c.). No estudo do desenvolvimento em ratos, os efeitos fetais foram secundários à toxicidade materna na dose de 30 mg/kg p.c.; já em coelhos, não houve efeito nos filhotes, apenas redução de peso materno nas doses de 20 e 35 mg/kg p.c. (NOAEL materno e do desenvolvimento para ratos e coelhos, respectivamente: 15 e 35 mg/kg p.c.). Pelos estudos acima descritos, o benzovindiflupir não foi considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução nas doses recomendadas para aplicação no campo.

**Ciproconazol:** Estudos de toxicidade crônica foram realizados em ratos e camundongos e, para ambas as espécies, o tratamento induziu alterações no peso corpóreo e toxicidade hepática nas maiores doses (NOAEL ratos: 2,2 mg/kg p.c./dia). Em camundongos, foram observadas neoplasias benignas (adenomas) e malignas (carcinomas) no fígado. O potencial cancerígeno do ciproconazol foi investigado adicionalmente por estudos mecanísticos, nos quais ficou indicado que ele é um cancerígeno não-genotóxico para camundongos, sendo a formação de tumores consequente à indução enzimática prolongada. Tal modo de ação é similar ao do fenobarbital e, portanto, não relevante para seres humanos (NOAEL efeitos crônicos e carcinogênicos 1,8 mg/kg p.c./dia). Portanto, o ciproconazol não apresenta potencial carcinogênico para o homem, além de não apresentar potencial mutagênico ou genotóxico pelos estudos de mutagenicidade *in vivo* e *in vitro*. No estudo de duas gerações em ratos, o tratamento produziu sinais de toxicidade parental na maior dose (machos: 9,6 mg/kg p.c.; fêmeas: 11,6 mg/kg p.c.) e o aumento no peso relativo do fígado foi associado à esteatose hepática em F0. Um pequeno aumento na mortalidade perinatal em filhotes F1 e pós-natal em filhotes F1 e F2 foi observado nas maiores doses (machos: 9,6 mg/kg p.c.; fêmeas: 11,6 mg/kg p.c.; NOAEL 1,6 mg/kg p.c./dia). No estudo do desenvolvimento em ratos, houve redução de peso corpóreo materno nas maiores

doses durante os dias 6 a 11 (NOAEL materno 6 mg/kg p.c./dia e desenvolvimento 12 mg/kg p.c./dia). No estudo de desenvolvimento em chinchilas, houve perda de peso corpóreo materno e redução do consumo de ração (dose 50 mg/kg p.c.), bem como ligeiro aumento de perdas pós-implantação (doses 20 e 50 mg/kg p.c.; NOAEL materno 10 mg/kg p.c./dia e desenvolvimento 50 mg/kg p.c./dia); já no estudo em coelhos Nova Zelândia, foram observadas duas mortes entre as mães (doses 10 e 50 mg/kg p.c.). A maior dose resultou em toxicidade materna na forma de perda de peso corpóreo e redução do consumo de ração no início do tratamento, além de alterações esqueléticas nos fetos (NOAEL materno e desenvolvimento 10 mg/kg p.c./dia). Pelos estudos acima descritos, o ciproconazol não é considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução nas doses recomendadas para aplicação no campo.

**Difenoconazol:** No estudo combinado de toxicidade crônica e carcinogenicidade em ratos, o tratamento com difenoconazol resultou em redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo e do consumo médio de ração em ambos os sexos; o aumento do peso do fígado foi considerado processo adaptativo e não relacionado ao tratamento (doses machos: 24,1 e 124 mg/kg p.c./dia; doses fêmeas: 32,8 e 170 mg/kg p.c./dia; NOAEL: 1 mg/kg p.c./dia). Em estudo de 18 meses em camundongos, houve redução do peso corpóreo, aumento dos níveis das enzimas hepáticas e do peso do fígado em doses iguais/superiores a 46,3 mg/kg p.c./dia (machos) ou 57,8 mg/kg p.c./dia (fêmeas); adenoma e carcinoma hepatocelular foram observados em níveis de dose de 2.500 e 4.500 ppm, níveis que excederam a dose máxima tolerada. Além disso, demonstrou-se que o modo de ação do desenvolvimento dos tumores hepáticos no camundongo é semelhante ao fenobarbital, que é considerado não relevante para humanos (NOAEL: 4,7 mg/kg p.c./dia). Sendo assim, o difenoconazol não foi considerado carcinogênico para seres humanos, além de não apresentar potencial genotóxico pelos ensaios de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*. No estudo de duas gerações em ratos, houve toxicidade parental na maior dose (178 mg/kg p.c.) caracterizada pela redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo e do consumo de ração. Foi observado apenas redução do peso corpóreo absoluto dos filhotes em ambas as gerações na maior dose (NOAEL parental e filhotes: 16,8 mg/kg p.c./ dia). Nos estudos do desenvolvimento em ratos e coelhos houve toxicidade materna caracterizada pela redução do peso corpóreo, do ganho de peso corpóreo (apenas coelho) e do consumo de ração, além de salivagem excessiva (apenas rato) nas maiores doses (ratos: 100 e 200 mg/kg p.c./dia; coelho: 75 mg/kg p.c./dia). Em coelhos, foi observada uma morte entre as mães devido à anorexia relacionada ao tratamento e duas outras foram sacrificadas após aborto nas maiores doses. Nenhum efeito adverso fetal foi observado em qualquer nível de dose para coelhos (NOAEL materna e desenvolvimento: 25 mg/kg p.c./dia); em ratos, foram observadas alterações esqueléticas fetais na maior dose (NOAEL materno: 20 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal: 100 mg/kg p.c./dia). O difenoconazol não foi considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução pelos estudos acima descritos nas doses recomendadas para aplicação no campo.

**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)

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

**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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**
- Telefone da empresa: 0800 704 4304.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

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

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

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

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

#### 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 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'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 tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE:**

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

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

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

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

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

#### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.