



ADVER 240 SC®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 01522

COMPOSIÇÃO:

4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-1-ethoxymethyl-5-(trifluoromethyl)pyrrole-3-carbonitrile (CLORFENAPIR) **240 g/L (24% m/v)**
Outros Ingredientes **885,8 g/L (88,58% m/v)**

GRUPO	13	INSETICIDA/ACARICIDA
-------	-----------	----------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida/acaricida de ação de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: análogo de pirazol.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO (*):

TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Santos Dumont, 1307 – Sala 4A – Centro Foz do Iguaçu / PR CEP: 85851-040

Tel.: (45) 3572-6482 C.N.P.J.: 05 280.269/0001-92

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 003046 ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLORFENAPIR TÉCNICO TECNOMYL – Registro MAPA nº 33219

SHANDONG WEIFANG SHUANGXING PESTICIDE CO., LTD.

North of Industrial Street, Binhai Development Zone, Weifang City, Shandong, China

SHANDONG XINLONG AGROCHEM CO., LTD.

Nº 26 Tianliu Section, Nº 3 Road, Shouguang, Weifang, Shandong, Tianliu Town, China

CHLORFENAPYR TÉCNICO CT - Registro MAPA nº TC08625

YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.

Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang, China

FORMULADOR:

TECNOMYL S.A.

Parque Industrial Avay, Villeta, Paraguai

SHANDONG WEIFANG SHUANGXING PESTICIDE CO., LTD.

North of Industrial Street, Binhai Development Zone, Weifang City, Shandong, China

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros CEP: 13148-030 Paulínia/SP

C.N.P.J.: 03 855.423/0001-81 Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 477 CDA/SP

JIANGSU AIJIN AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 65 Shuangxiang Road, Xiongzhou Subdistrict, Luhe District, Nanjing, China

**QINGDAO AUDIS B10-TECH CO., LTD.**

Changyang Industrial Zone, Qingdao, Laixi City, China

SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China

SHANDONG UNITED PESTICIDE INDUSTRY CO., LTD.

Building 1#, Middle Shengli Road, Daxin Village, Fan Town, Daiyue District, Shandong, Taian City, China

SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.

No.1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang China

ARCAD INDUSTRIALIZAÇÃO QUÍMICA LTDA.

Rua Manoel Joaquim Filho, 32, Santa Terezinha, CEP: 13.148-115, Paulínia/SP
CNPJ: 40.726.678/0001-70 - Registrado no CDA/SP sob nº 4327

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rod. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água, CEP: 18120-970 - Mairinque/SP
CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Registrado no CDA/SP sob nº 31

PRENTISS QUIMICA LTDA.

Rodovia PR 423, Km 24,5 s/n - Bairro Jardim das Acácias - CEP 83.603-000 - Campo Largo/PR
CNPJ: 00.729.422/0001-00 - Registrado ADAPAR/PR sob nº 002669

QINGDAO RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Xinhe Eco-Chemical Science and Technology Industry Base, 266717, Qingdao, Shandong, China.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.

Nº 1165 BeiHai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Xiepu Town, Zenhai District, Ningbo 315040, Zhejiang, China

LANXI JINGHANG BIOTECHNOLOGY CO., LTD.

Area B, NVBU Industrial Park, NVBU Street, Lanxi City, Jinhua City, 321112, Zhejiang Province, China

SHANDONG XINLONG AGROCHEM Co., LTD.

Nº 26 Tianliu Section, Nº 3 Road, Tianliu Town, Shouguang, Weifang, Shandong, China

LION AGREVO (JIANGSU) CO. LTD.,

No.16, Second Haibin Road, Chemical Industrial Park, Yangkou Coast al Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu China

AGROMOL BIOTECH CO., LTD.

East Side, Middle Section of Binhe Road, Shanxian County Chemical Industry Park, Xieji Town, Shanxian County, Heze City, Shandong Province, China

YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.

No. 3, Weiqi RD (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369 Shangyu, Zhejiang China

ANYANG RUIPU AGROCHEMICAL CO., LTD

Xiezhai Village, Shangguan Town, Hua County, Anyang City - Henan Province, China

**JIANGSU YUNFAN CHEMICAL CO., LTD.**

Nº 168, Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park, Qidong, Jiangsu, China

HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.

Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei, China

SHANGHAI LIVKEM INDUSTRY CO., LTD.

Chemical Industry Park, Guangde, Anhui Province, Xuancheng City, China

HEBEI GUANLONG AGROCHEMICAL CO., LTD.

No. 8 Weiwu Street, Hengshui New Industrialpark, Hebei, China 053000

MANIPULADOR:**OURO FINO QUÍMICA LTDA.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 – Quadra 14 – Lote 5 CEP: 38044-750 Uberaba/MG

CNPJ: 09.100.671/0001-07 Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 8.764 IMA/MG

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599, Distrito Industrial III CEP: 38044-755 Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 2.972 IMA/MG

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.**

PRODUTO IMPORTADO

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

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II –
PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

O **ADVER 240 SC** tem demonstrado eficiência no controle de espécies que apresentam suspeitas de resistências aos principais grupos químicos como fosforados, carbamatos, piretróides e reguladores de crescimento. Em estudos realizados em laboratório, o produto não tem apresentado indícios de resistência cruzada. Devido ao seu modo de ação único, o **ADVER 240 SC** apresenta-se como uma boa opção para o manejo integrado de pragas, principalmente nos Programas de Rotação ou Alternância de Produtos.

MODO DE AÇÃO:

Ação de contato e ingestão: **ADVER 240 SC** atua sobre as pragas artrópodes por ingestão e ação de contato, embora o primeiro processo seja aparentemente o mais eficiente. Em diversas espécies de plantas onde foi aplicado, o **ADVER 240 SC** mostrou boa atividade translaminar.

ADVER 240 SC é um inseticida/acaricida indicado para o controle de pragas nas seguintes culturas:

CULTURA, ALVO, DOSE, ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA, PRAGA, DOSE, ÉPOCA, NOME DO PRODUTO E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
Cultura	Alvo Biológico (Nome comum/ Nome científico)	Dose Produto Comercial*	Nº máximo de aplicações	Volume de Calda
Algodão	Lagarta-das-maçãs (<i>Heliothis virescens</i>)	1,0 – 1,50 L/ha	4	Aplicação Terrestre: 100 a 200 L/ha
	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	0,8 – 1,2 L/ha		Aplicação Aérea: 10 a 50 L/ha
	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	1,0 L/ha		Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para lagarta-da-maçã : Aplicar quando houver 10 a 12% de botões florais ou maçãs atacadas por lagartas, repetir sempre que a infestação atingir a estes níveis. Para Helicoverpa e lagarta-do-cartucho : Aplicar assim que observado o aparecimento das lagartas, reaplicando a cada 5 dias devido à rápida capacidade de reinfestação da praga. Procurar obter uma cobertura uniforme de pulverização. Intervalo entre aplicações: 5 dias				
Alho	Tripes (<i>Thrips tabaci</i>)	50 – 100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área. Intervalo de aplicação: 5 dias.				
Amendoim	Tripes do bronzeamento (<i>Enneothrips flavens</i>)	0,5 – 0,8 L/ha	2	Aplicação Terrestre: 150 L/ha Aplicação Aérea:



	Lagarta do pescoço vermelho (<i>Stegasta bosquella</i>)			10 a 50 L/ha Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
--	--	--	--	--

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 02 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.

Cultura	Alvo Biológico (Nome comum/ Nome científico)	Dose Produto Comercial*	Nº máximo de aplicações	Volume de Calda
Batata	Traça-da-batatinha (<i>Phthorimaea operculella</i>)	0,5 – 0,75 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 400 L/ha Aplicação Aérea: 10 a 50 L/ha Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)			
	Tripes (<i>Thrips tabaci</i>)			
	Larva-minadora (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	0,75 L/ha		

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar a aplicação no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.

Intervalo de aplicação: 5 dias.

Cebola	Tripes (<i>Thrips tabaci</i>)	0,5 – 0,75 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 800 – 1000 L/ha
--------	------------------------------------	-----------------	---	--

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar a aplicação no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.

Intervalo de aplicação: 5 dias.

Couve	Curuquerê-da-couve (<i>Ascia monuste orseis</i>)	50 – 100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
-------	---	---------------------------	---	--

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão, reaplicar caso haja reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.

Intervalo de aplicação: 5 dias



Crisântemo	-Tripes (<i>Thrips palmi</i>)	0,30 – 0,50 L/ha ou 30 - 50 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Em ambientes abertos ou protegidos, iniciar as aplicações no início da infestação da praga em questão. Sugere-se 3 aplicações, alternando produtos de modo de ação distintos. Evitar realizar aplicações sucessivas do mesmo produto. Devido ao grande número de espécies de plantas ornamentais que podem vir a ser afetadas pela praga, indicada nesta bula, recomenda-se que o USUÁRIO aplique preliminarmente o produto em uma pequena área para verificar a ocorrência de eventual ação fitotóxica do produto, antes de sua aplicação em maior escala.				
Intervalo de aplicação: 8 dias				
Feijão	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B	1,0 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 100 - 200 L/ha
	Tripes (<i>Thrips palmi</i>)	0,5 – 0,75 L/ha		Aplicação Aérea: 10 a 50 L/ha
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)			Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar a aplicação no início da infestação das pragas, reaplicar caso haja reinfestação.				
Intervalo de aplicação: 14 dias				
Maracujá	Lagarta-do-maracujazeiro (<i>Dione juno juno</i>)	30 - 50 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar a aplicação no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.				
Intervalo de aplicação: 7 dias				
Melão	Tripes (<i>Thrips palmi</i>)	0,50 – 1,0 L/ha ou 50 - 100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar a aplicação no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.				
Intervalo de aplicação: 7 dias				
Cultura	Alvo Biológico (Nome comum/ Nome científico)	Dose Produto Comercial*	Nº máximo de aplicações	Volume de Calda
Melancia	Tripes (<i>Thrips palmi</i>)	0,50 – 1,0 L/ha ou 50 - 100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha



ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar a aplicação no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação.				
Intervalo de aplicação: 7 dias				
Milho	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)	0,5 – 0,75 L/ha	2	Aplicação Terrestre: 100 - 200 L/ha Aplicação Aérea: 10 a 50 L/ha Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve-se aplicar o produto no início de infestação, devendo ser reaplicado se houver reinfestação				
Intervalo de aplicação: 5 dias				
Morango	Broca-do-morango (<i>Lobiopa insularis</i>)	100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
	Pulgão-do-morangueiro (<i>Capitophorus fragaefolli</i>)			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.				
Intervalo de aplicação: 7 dias				
Pimentão	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	30 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Deve-se aplicar o produto no início de infestação, devendo ser reaplicado se houver reinfestação.				
Intervalo de aplicação: 5 dias.				
Repolho	Traça-das-crucíferas (<i>Plutella xylostella</i>)	100 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
	Pulgão (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	50 - 100 mL/100 L de água		
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Iniciar as aplicações no início da infestação da praga, repetir a aplicação em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.				
Intervalo de aplicação: 5 dias.				
Soja	Lagarta-das-maçãs (<i>Heliothis virescens</i>)	0,5 - 1,2 L/ha	3	Aplicação Terrestre: 150 - 200 L/ha
	Tripes (<i>Frankliniella schultzei</i>)	0,25 - 1,2 L/ha		Aplicação Aérea: 10 a 50 L/ha



	Helicoverpa (<i>Helicoverpa armigera</i>)	0,6 - 1,2 L/ha		Aplicação ARP (Drones): Mínimo 15 L/ha
	Lagarta-falsa-medideira (<i>Chrysodeixis includens</i>)			
	Lagarta-militar (<i>Spodoptera frugiperda</i>)			

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Iniciar as aplicações no início da infestação da praga repetindo-se em intervalos médios variando de cinco (5) a sete (7) dias, dependendo da evolução da praga, não ultrapassando o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.

Intervalo de aplicação: 5 - 7 dias

Tomate	Traça-do-tomateiro (<i>Tuta absoluta</i>)	25 - 50 mL/100 L de água	3	Aplicação Terrestre: 1000 L/ha
--------	--	-----------------------------	---	--

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para traça e brocas, iniciar aplicação assim que observadas a presença de mariposas ao redor da cultura, principalmente no período de floração. Para ácaros, aplicar o produto assim que for observada infestação, devendo ser reaplicado em caso de reinfestação. Não ultrapassar o limite máximo de 03 aplicações durante o ciclo da cultura, sempre respeitando o intervalo de segurança para reentrada na área.

Intervalo de aplicação: 5 dias.

*As doses mais altas devem ser utilizadas plantações com alta incidência da praga para um maior período de controle.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

O **ADVER 240 SC** deve ser aplicado através de equipamentos terrestres (costal ou tratorizado).

Condições Climáticas para aplicação:

As **condições climáticas** no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical).

Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações:

- sob temperatura inferior a 30°C,
- umidade relativa do ar acima de 55%,
- velocidade do vento entre 3 e 10 km/h,
- A ocorrência de chuvas dentro de um período de quatro (4) horas após a aplicação pode afetar o desempenho do produto. Não aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho.

Modo de preparo da calda:

O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

APLICAÇÃO TERRESTRE

Pulverizador costal e tratorizado.

Tamanho de gota: médio (M)

Volume de calda:

Pimentão: 100 L/ha



Algodão, Feijão e Milho: 100-200 L/ha

Batata: 400 L/ha

Cebola: 800-1000 L/ha

Alho, Amendoim, Couve, Crisântemo, Maracujá, Melão, Melancia, Morango, Repolho e Tomate: 1000 L/ha

Soja: 150-200 L/ha

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

GERENCIAMENTO DE DERIVA

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS E PARÂMETROS DE APLICAÇÃO:

Os parâmetros de aplicação através de **equipamento tratorizado**, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Os parâmetros de aplicação através de **equipamento costal**, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Recomendações para evitar 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.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.
- Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.
- A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.
- Utilize tecnologia (s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Importância do diâmetro da gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas para dar uma boa cobertura e controle.

Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. **Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, e inversão térmica.**

Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

- **Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda, considerando necessidades práticas.
- **Pressão:** Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários,



use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

- **Tipo de bico:** A seleção correta da ponta de aplicação é um dos parâmetros mais importantes para redução da deriva. Pontas que produzem gotas de diâmetro mediano volumétrico (DMV) maior apresentam melhor efeito de controle sobre a deriva. Dentro deste critério, para melhor cobertura do alvo use pontas que forneçam gotas de tamanho média (M), conforme norma ASABE S572.1. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (Bico).
- **Altura da barra:** A altura da barra e o espaçamento entre as pontas de pulverização deve permitir uma sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo, conforme recomendação do fabricante, não ultrapassando 50 cm tanto para o espaçamento entre as pontas de pulverização, quanto para a altura da barra. O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- **Ventos:** muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 10 km/h, ou em condições de vento inferiores a 3 km/h.
- **Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação. Visando este objetivo, recomenda-se pulverização sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 55%. Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.
- **Inversão térmica:** O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanece perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas no pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento de fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

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.

AVISO AO USUÁRIO:

O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA. não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

APLICAÇÃO AÉREA

Autorizado para as culturas de algodão, amendoim, batata, feijão, milho e soja.

Evitar aplicações em condições de inversão térmica, nas quais as gotas permanecerão mais tempo no ar, contaminando o avião durante a pulverização e o meio ambiente e reduzindo o efeito do produto sobre o alvo desejado. Não aplicar em condições de temperaturas muito altas e umidade baixa, pois ocorrerão correntes de convecção (térmicas) causando uma dissipação vertical muito rápida das gotas, redução ou perda de seu efeito sobre o alvo desejado e ocasionando efeitos danosos ao ambiente.

Controlando o diâmetro de gotas – Aplicação aérea:

Esse tratamento deve ser feito por avião quando as áreas forem extensas, aplicar o produto molhando bem e uniformemente toda a folhagem da planta.

- **Bicos:** utilize bicos que proporcionem gotas com o D.M.V. indicado. **Obs.:** Selecionar tamanho do furo de acordo com o resultado do cálculo de calibração.
- **Diâmetro de gotas:** Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas. Empregar equipamentos que produzam espectro de gotas estreito, de forma a minimizar a formação de muitas gotas pequenas, afastadas do diâmetro médio.



NOTA: O fechamento dos bicos das pontas das asas, não diminui a largura da faixa de deposição recomendada para a aeronave em uso, ao contrário reduz o arraste das gotas pelos vórtices de ponta das asas e danos ao ambiente e áreas vizinhas. Avaliações práticas confirmam uma perda mínima de 30% da pulverização quando as gotas são arrastadas pelos vórtices de ponta das asas.

- **Volume de aplicação:** 10 a 50 L/ha para todas as culturas;

- **Altura do voo:** Sendo o voo da aeronave definido e efetuado em função da altura das árvores, recomendada para a segurança do voo, geração das gotas e distribuição das gotas sobre o alvo desejado e acima do topo das plantas mais altas, qualquer que seja o tipo ou modelo de aeronaves utilizados. A altura de voo recomendada, deverá ser mantida, durante todo o processo de aplicação do produto. O controle da deriva deverá ser efetuado sempre pela alteração do ângulo dos bicos de pulverização e do diâmetro das gotas e nunca pela variação da altura do voo.

- **Largura da faixa de deposição:** a faixa de deposição será sempre limitada às características técnicas operacionais comprovadas do modelo/tipo do avião, diâmetro de gotas requeridas e recomendadas sobre o alvo desejado.

Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

- Aeronaves remotamente pilotadas (drones)

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional. Para outros parâmetros referentes à tecnologia da aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de **ADVER 240 SC** através de aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

Volume de calda	Classe de gotas	Altura de voo	Faixa de aplicação
No mínimo 15 L/ha	Média a Grossa	4 metros acima do alvo da pulverização	Ajuste de acordo com cada modelo de drone

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Antes da aplicação verifique e inicie a pulverização somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, fazer uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento mesmo por poucas horas torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
3. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o



equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.

4. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Algodão	21
Batata, Morango, Repolho, Tomate	07
Alho, Amendoim, Cebola, Couve, Feijão, Maracujá, Melão, Melancia, Pimentão	14
Crisântemo	UNA
Milho	45
Soja	30

UNA = Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Não aplicar em presença de ventos fortes;
- Chuvas após a aplicação podem levar o produto e pode ocorrer a necessidade de nova aplicação (verificar o comportamento das pragas);
- Quando usado nas doses, cultura e condições mencionadas, não causa efeito fitotóxico;
- Mantenha afastado das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 7 dias após a aplicação do produto.
- Deriva: não permitir que ocorra deriva da calda aplicada ou que esta atinja plantas e culturas nas proximidades da área a ser tratada.
- Os Limites Máximos de Resíduos podem não ter sido estabelecidos em outros países ou divergirem dos existentes no Brasil, assim, para cultivos tratados ou subprodutos que se destinem à exportação, o Limite Máximo de Resíduo no país de destino deve ser respeitado.
- Caso o Limite Máximo de Resíduo estabelecido no país de destino esteja abaixo do Limite Máximo de Resíduo no Brasil, recomenda-se ao exportador o monitoramento de resíduos antes de exportar. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador ou importador antes de exportar e/ou aplicar o produto.
- A TECNOMYL não se responsabiliza por qualquer impedimento para exportação em razão dos resíduos gerados pela aplicação dos produtos nem por quaisquer danos ou consequências que possam advir do desrespeito dos Limites Máximos de Resíduos.

Para aplicação aeroagrícola com ARP (Drone) fica restrita à área alvo da intervenção, observando as seguintes regras:

- Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado;
- As ARP's que estejam abastecidas com produtos para aplicação ficam proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos, ressalvados os casos de produtos para controle de vetores, observadas as normas legais pertinentes;



- Nas proximidades do local da operação deverá ser fixada placa de sinalização visível para pessoas não envolvidas na atividade contendo a expressão: "CUIDADO! OPERAÇÃO COM DRONE";
- No local da operação deverá ser mantido fácil acesso ao extintor de incêndio (de categoria adequada para equipamentos eletrônicos), sabão, água para higiene pessoal e caixa contendo material de primeiros socorros, observando ainda as orientações específicas contidas na bula ou no rótulo do produto;
- No local da operação, deverão constar, de forma legível, o endereço e os números de telefones de hospitais e centros de informações toxicológicas;
- A equipe de campo deverá obrigatoriamente usar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, fornecidos pelo empregador;
- A equipe de campo deverá utilizar coletes ou faixas de sinalização durante as atividades;
- As condições meteorológicas e ambientais deverão ser devidamente avaliadas durante as operações, de modo a se garantir a eficácia e a segurança da aplicação

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
 VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA - ANVISA/MS.

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 – IBAMA/MMA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
 VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA/MMA.

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 – IBAMA/MMA.

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	13	INSETICIDA
-------	----	------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência. O inseticida **ADVER 240 SC** pertence ao grupo 13 (Desacopladores da fosforilação oxidativa via interrupção do gradiente de próton-inibidores - Pirazol) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas. Para manter a eficácia e longevidade do **ADVER 240 SC** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 13. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ADVER 240 SC** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ADVER 240 SC** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.



- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **ADVER 240 SC**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos Pirazóis não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **ADVER 240 SC** ou outros produtos do Grupo 13 quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das pragas, 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, inseticidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

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 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 compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2);



óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra 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 tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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, utilize luvas e avental impermeáveis.



- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamentos de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO

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

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

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

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

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR ADVER 240 SC INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Clorfenapir: análogo de pirazol
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	Clorfenapir: a absorção, distribuição, metabolismo e excreção (ADME) foram investigados após administração oral em ratos. A excreção fecal foi a principal via de eliminação (80%) com baixas recuperações do Clorfenapir radioativo na urina e nos tecidos; que ocorreu substancialmente dentro de 48 horas após a administração. A maioria do composto é excretado inalterado (40-70% das doses administradas). Menores quantidades de oito metabolitos primários e conjugados e quatro componentes isolados não identificados foram detectados, cada um com menos de 10% da radioatividade dosada. Os metabolitos identificados foram principalmente excretados na urina.
Toxicodinâmica	O modo de ação inseticida é interferindo sobre o metabolismo respiratório do inseto, como desacoplador da fosforilação oxidativa via interrupção do gradiente de próton H. O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido.



Sintomas e Sinais Clínicos	Não são conhecidos os sinais e sintomas em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Clorfenapir. Exposição oral: em ratos tratados com a dose de 300 e 2000 mg/kg peso corpóreo não foram observados sinais de toxicidade. Nenhuma morte e alteração macroscópica foram observados nos animais. Exposição dérmica: ratos tratados com dose de 2000 mg/kg peso corpóreo, não apresentou mortalidade, alterações comportamentais ou clínicas. Nenhuma alteração macroscópica foi observada nos animais durante as necropsias. A substância teste não é sensibilizante dérmico. Exposição inalatória: ratos expostos ao produto via câmara “nose only” na concentração 5,573 mg/L. Nenhum sinal clínico ou morte ocorreu durante o período de observação. Após o período de observação os animais foram submetidos a necropsias e nenhuma alteração macroscópica foi encontrada. Exposição ocular: três coelhos foram expostos com 0,1 mL da substância teste aplicado pura no saco conjuntival de cada animal, observou-se: irite, hiperemia na conjuntiva, e quemose em 3/3 dos olhos testados; secreção em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração relacionada ao tratamento foi observada na córnea. Não houve retenção do corante de fluoresceína sádica na superfície da córnea nos olhos tratados dos animais. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação. Efeitos crônicos: Estudos de mutações genéticas e cromossômicas não demonstraram efeito genotóxico relacionado ao produto.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Estabilização do paciente: monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente. Proteção das vias aéreas: garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Exposição oral: - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o 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 em cuff. - Carvão ativado: Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). - Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. Exposição ocular: lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a



	0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição Dérmica: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas. Exposição Inalatória: remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário. Medidas sintomáticas e de manutenção: realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das Interações Químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas em humanos.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-intoxicação: 0800 722 60 01. 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 01 41 149 Endereço Eletrônico da Empresa: www.tecnomyl.com.br

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ aguda oral para Ratos: > 5000 mg/kg de peso corpóreo.

DL₅₀ aguda cutânea para Ratos: > 2000 mg/kg.



CL₅₀ inalatória para Ratos: > 2,010 mg/L. Não terminada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em Coelhos: Apresentou eritema em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas. Nenhuma alteração comportamental ou clínica foi observada.

Corrosão/Irritação ocular em Coelhos: Produziu irite, hiperemia na conjuntiva e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em 72 horas.

Sensibilização cutânea em *Cavia Porcellus*: Não sensibilizante para cobaias.

Mutagenicidade: Não mutagênico no estudo com *Salmonella enterica* serovar Typhimurium (Teste de Ames) e não mutagênico em camundongos *Mus-musculus* no estudo de Micronúcleo.

Efeitos Crônicos:

Em estudos para investigação de carcinogenicidade em ratos e camundongos; nenhum efeito oncogênico foi atribuído ao tratamento em qualquer das espécies. Resultados de uma bateria testes de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo* mostraram que não apresenta potencial genotóxico. Os testes de toxicidade para o desenvolvimento conduzidos em coelhos e ratos com Clorfenapir não revelaram efeitos teratogênicos para fetos de qualquer das espécies. O produto não é considerado tóxico para a reprodução. O SNC é o principal alvo do Clorfenapir a partir de administração dietética subcrônica e crônica em ratos e camundongos, induzindo alterações neuro-histológicas e diminuição da atividade motora nos animais. Para todos os efeitos acima descritos, níveis de dose seguros foram estabelecidos nos estudos de toxicidade.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para aves.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 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, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** – telefone de Emergência: **0800 117 20 20**.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolher o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve mais ser 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 e 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, CO₂ OU PÓ QUÍMICO, etc., 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 deve estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deve 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;
- Mantenha 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 de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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



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

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatório a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita pela 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 ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL

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