



ADAMA

**ARREIO®**  
**ARREIO PASTO®**  
Herbicida

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 5515.

**COMPOSIÇÃO:**

1-methylheptylester (4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridyloxy)acetate (FLUROXIPIR-MEPTÍLICO).....	115,00 g/L (11,50% m/v)
Equivalente ácido de Fluroxipir.....	80,00 g/L (8,00% m/v)
Triethanolamine salt of 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid (PICLORAM SAL DE TRIETANOLAMINA).....	129,42 g/L (12,94% m/v)
Equivalente ácido de Picloram.....	80,00 g/L (8,00% m/v)
SOLVENTE AROMÁTICO PESADO DE NAFTA).....	150,00 g/L (15 % m/v)
Outros ingredientes.....	731,90 g/L (73,19% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica.

**GRUPO QUÍMICO:** **Fluroxipir meptílico;** **Fluroxipir:** Ácido piridiniloxialcanóico  
**Picloram:** Ácido piridinocarboxílico  
**Solvente aromático pesado de Nafta:** Hidrocarboneto aromático

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Micro emulsão (ME).

**TITULAR DO REGISTRO:**

**ADAMA BRASIL S/A (\*)**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, CEP: 86031-610 – Londrina/PR.

Tel.: (43) 3371-9000

CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Inscrição Estadual: 601. 07287-44

Registro Estadual nº 003263 – ADAPAR/PR

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**FLUROXIPIR MEPTÍLICO TÉCNICO ADAMA– REGISTRO MAPA nº 28818**

**SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD.**

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District, Jinan City, Shandong, China.

**FLUROXIPIR-MEPTÍLICO TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 07412**

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street, 3, P.O. BOX 262, 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

**FLUROXIPIR-MEPTÍLICO TÉCNICO ADAMA BR - REGISTRO MAPA nº TC12621  
LIER CHEMICAL CO., LTD.**

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan China

**FLUROXYPIR TÉCNICO – REGISTRO MAPA nº 005494  
CORTEVA AGRISCIENCE FRANCE S.A.S.**

BP-20 Zone Industrielle, F-67410, Drusenheim, França

**PICLORAM TÉCNICO ADAMA – REGISTRO MAPA nº 13319  
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD.,**

Mianyang Economic and Technical Development Zone, Mianyang City, Sichuan Province – China.

**PICLORAM TÉCNICO ADA – REGISTRO MAPA nº TC03222  
HUNAN BIDE BIOCHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.**

Ruxi Chemical Industrial Zone, Linxiang, Yueyang, 414300 – Hunan Province – China.

**PICLORAM TÉCNICO MILENIA – REGISTRO MAPA nº 00110  
ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street, 3, P.O. BOX 262, 77102

Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

**HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.**

Kongjiazhuang, Wanquan, Hebei – China

**CORTEVA AGRISCIENCE LLC**

2301 N. Brazosport Boulevard, Texas, 77541-3257, Freeport, Estados Unidos da América

**PICLORAM TÉCNICO YN - REGISTRO MAPA nº 02611  
ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD.**

Lantian Yongqiang, 325024, Wenzhou – China

**FORMULADORES:**

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa, CEP 86031-610 - Londrina/PR

CNPJ: 02.290.510/0001-76 – Inscrição Estadual: 60.107.287-44

Registro Estadual no 003263 – ADAPAR/PR

**ADAMA BRASIL S/A**

Avenida Júlio de Castilhos, 2085, CEP 95860-000, Taquari/RS

CNPJ: 02.290.510/0004-19      Registro Estadual nº 1047/99 – SEAPA/RS

**ADAMA AGAN LTD.**

Haashlag Street, 3, P.O. BOX 262, 77102, Northern Industrial Zone, Ashdod, Israel

**ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA**

Calle 1C, nº 7-53, Interior Zona Franca, Barranquilla – Colombia

**CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.**

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, km 38, CEP 07.809-105 - Franco da Rocha/SP

CNPJ: 47.180.625/0021-90      Registro Estadual nº 678 – CDA/SP

**INDÚSTRIAS QUÍMICAS LORENA LTDA.**

Rua 01, esquina com rua 06 s/nº, Distrito Industrial, CEP 12580-000, Roseira/SP

CNPJ: 48.284.749/0001-34      Registro Estadual nº 266 – CDA/SP

**SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.**

Avenida Wilson Camurça, 2138, Distrito Industrial I, CEP: 61939-000, Maracanaú/CE  
CNPJ: 07.467.822/0001-26 Registro Estadual nº 365/2010 – COPAM/NUCAM/SEMACE

**OURO FINO QUÍMICA LTDA**

Avenida Filomena Cartafina, 22335, Quadra 14, Lote 5, Distrito Industrial III, CEP 38044-450, Uberaba/MG  
CNPJ: 09.100.671/0001-07 Registro Estadual nº 701-4896/2008 – IMA/MG

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros, CEP 13.140-031, Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 Registro Estadual nº 477 – CDA/SP

**UPL DO BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Avenida Maeda, s/n - Distrito Industrial - CEP: 14500-000 - Ituverava/SP  
CNPJ: 02.974.733/0003-14 - Registro Estadual nº 1049 – CDA/SP

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.**

Indústria Brasileira

(Dispor 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 5 – PRODUTO PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO.**

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



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

**ARREIO®** é um herbicida seletivo e sistêmico, recomendado para o controle de plantas infestantes de folhas largas, de porte herbáceo, semi-arbustivo e arbustivo em áreas de Pastagem de gramíneas forrageiras dos gêneros *Brachiaria* e *Panicum* e para controle de plantas infestantes de folhas largas na cultura de Cana-de-açúcar.

**CULTURA, ALVO, DOSE, CALDA, MODALIDADE, ÉPOCA, INTERVALO E NÚMERO DE APLICAÇÕES:**

**1. APLICAÇÃO FOLIAR EM JATO DIRIGIDO (Equipamento Costal)**

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose*	Vol. de Calda	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Pastagem	Joá-Bravo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	<b>0,5 a 1,0%</b> 0,5 % (0,5 L +99,5 L de água) 1,0% (1,0 L +99,0 L de água)	Terrestre: 150 a 300L/há	Terrestre
	Malva-branca	<i>Sida cordifolia</i>	<b>0,75 a 1,0%</b> 0,75 % (0,75 L +99,25 L de água) 1,0% (1,0 L +99,0 L de água)		
	Amarelinho	<i>Tecoma stans</i>	<b>1,0%</b> 1,0% (1,0 L +99,0 L de água)		
	Unha-de-vaca	<i>Bauhinia variegata</i>	<b>1,5 a 2,5%</b> 1,5 % (1,5 L +98,5 L de água) 2,5 % (2,5 L +97,5 L de água)		
	Leiteiro	<i>Peschiera fuchsiaefolia</i>	<b>2,0 a 2,5%</b> 2,0 % (2,0L +98,0 L de água) 2,5 % (2,5 L +97,5 L de água)		

**ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Aplicar **ARREIO®** diretamente sobre as folhas das plantas infestantes, e, quando as plantas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo na época quente do ano. As maiores doses deverão ser utilizadas em plantas infestantes adultas que sofreram roçadas anteriores e plantas infestantes que terminaram o seu processo vegetativo (final do período chuvoso).

**REFORMA DE PASTAGEM:** aplicar após a pastagem estar totalmente germinada e iniciando o perfilhamento.

**ÁREAS DE MANUTENÇÃO (LIMPEZA) DA PASTAGEM:** aplicar quando as plantas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e bem enfolhadas. Se as plantas infestantes estiverem com grande porte ou florescidas, roçá-las, esperar o rebrote, e, quando estiverem enfolhadas, aplicar o produto. Neste caso, utilizar a maior dose recomendada.

**ADJUVANTE:** Para **Unha-de-vaca e Leiteiro:** adicionar 0,3% v/v de adjuvante na calda (0,3 L de adjuvante e 99,7 L de água)

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.

## 2. APLICAÇÃO EM ÁREA TOTAL (Equipamento Tratorizado ou Aéreo)

Cultura	ALVO BIOLÓGICO		Dose*	Vol. de Calda**	Modo de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico			
Pastagem	Assa-peixe-branco	<i>Vernonia polyanthes</i>	1,5 a 2,5 L/ha	Terrestre: 150 a 300 L/ha  Aérea: 8 a 50 L/ha	Terrestre e Aérea
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Mata-pasto	<i>Eupatorium maximilianii</i>			
	Fedegoso-branco	<i>Senna obtusifolia</i>	2,0 a 2,5 L/ha		

### ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar **ARREIO®** diretamente sobre as folhas das plantas infestantes, e, quando as plantas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo na época quente do ano. As maiores doses deverão ser utilizadas em plantas infestantes adultas que sofreram roçadas anteriores e plantas infestantes que terminaram o seu processo vegetativo (final do período chuvoso).

**REFORMA DE PASTAGEM:** aplicar após a pastagem estar totalmente germinada e iniciando o perfilhamento.

**ÁREAS DE MANUTENÇÃO (LIMPEZA) DA PASTAGEM:** aplicar quando as plantas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e bem enfolhadas. Se as plantas infestantes estiverem com grande porte ou florescidas, roçá-las, esperar o rebrote, e, quando estiverem enfolhadas, aplicar o produto. Neste caso, utilizar a maior dose recomendada.

ADJUVANTE: adicionar 0,3% v/v de adjuvante na calda (0,3 L de adjuvante e 99,7 L de água)

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.

Cana-de-açúcar	Caruru	<i>Amaranthus retroflexus</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Terrestre: 300 L/ha  Aérea: 8 a 50 L/ha	Terrestre e Aérea
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea purpurea</i>			
	Corda-de-viola	<i>Merremia cissoides</i>			
	Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			
	Mamona	<i>Ricinus communis</i>			

### ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para:

- ***Amaranthus retroflexus*; *Spermacoce latifolia*; *Sida rhombifolia*:** aplicar **ARREIO®** quando as plantas infestantes apresentarem acima de 4 folhas e até 10 cm de altura.
- ***Ipomoea purpurea*; *Merremia cissoides*; *Ricinus communis*:** aplicar **ARREIO®** quando as plantas infestantes apresentarem entre 4 e 6 folhas.

ADJUVANTE: adicionar 0,25% v/v de adjuvante a base de óleo vegetal.

**NÚMERO DE APLICAÇÕES:** 1 (uma) aplicação por ciclo da cultura.

## **MODO DE APLICAÇÃO :**

A aplicação de **ARREIO**<sup>®</sup> poderá ser efetuada através de pulverização terrestre (costal ou tratorizada) e área.

## **APLICAÇÃO TERRESTRE :**

Para as culturas da Cana de açúcar e de Pastagem de gramíneas forrageiras, o herbicida **ARREIO**<sup>®</sup> pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado, tratorizado ou autopropelido.

Utilizar bicos do tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada. Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas que evitem a ocorrência de deriva:

- Diâmetro de gotas: 200 - 400 µ (micra);
- Densidade de gotas: densidade mínima de 20 gotas/cm<sup>2</sup>;

## **APLICAÇÃO AÉREA :**

### **AERONAVES AGRÍCOLAS e AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS ARP.**

A aplicação aérea (AERONAVES AGRÍCOLAS e AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS ARP - DRONES) deverá seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS (Sistema de Posicionamento Global Diferencial), definição dos parâmetros técnicos operacionais e de segurança relacionados aos equipamentos de aplicação, como a altura do voo, largura da faixa de deposição efetiva, modelo, tipo e ângulo do equipamento utilizado, modelo e número de pontas de pulverização, entre outros, e condições climáticas adequadas ao uso do produto, sempre supervisionadas pelo responsável pelas operações aeroagrícolas.

Para as culturas da Cana de açúcar e Pastagem de gramíneas forrageiras, **ARREIO**<sup>®</sup> pode ser aplicado via aérea.

Utilizar a modalidade de aplicação aérea na Pastagem somente para controle das plantas infestantes Guanxuma, Assa-peixe-branco, Mata-pasto e Fedegoso-branco.

Aplicar somente através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos Spraying Systems D8, core 46 ou atomizadores rotativos (Micronair AU 5000 ou semelhante) apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média a grossa. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Altura de voo: A altura do voo depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao voo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de voo situa-se entre 2 a 4 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: 12 a 15 metros. Deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: Gotas média a grossa, com no mínimo de 300 µ (micra) DMV, evitando condições mais críticas de evaporação e/ou deriva.

Densidade de gotas: mínimo de 20 gotas/cm<sup>2</sup> variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

Volume de aplicação: Deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas. Como orientação geral, aplicar de 8 a 50 litros/hectare de calda.

**OBS:** Observar principalmente a umidade relativa do ar e velocidade do vento, de modo a evitar ao máximo as perdas por deriva e evitar atingir culturas não alvo e locais indesejáveis. Utilizar adjuvante adicionado a calda de pulverização na dose de 0,25% v/v para Cana-de-açúcar e 0,30% v/v para Pastagem, a fim de reduzir a evaporação das gotas e acelerar a absorção dos produtos pelas plantas.

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;

Para esta atividade, consulte sempre o Engenheiro Agrônomo e/ou o técnico agropecuário com curso de executor em aviação agrícola, os quais são os responsáveis pelas informações técnicas operacionais e de segurança referentes à aplicação do produto.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) para realizar a aplicação de **ARREIO®**.

Para aplicação terrestre e aérea, somente aplique o produto **ARREIO®** com equipamentos de aplicação tecnicamente adequados ao relevo do local, corretamente regulados e calibrados, conforme a recomendação do fabricante do equipamento e do responsável pela aplicação.

Siga sempre as orientações do Engenheiro Agrônomo e/ou profissional responsável pela aplicação, que poderá conciliar o tipo de bico (por exemplo: bicos com pontas tipo leque com indução de ar), o tamanho da gota adequada à tecnologia de aplicação e a redução da possibilidade de deriva, a altura da barra e outras características do equipamento de aplicação terrestre, parâmetros técnicos operacionais e de segurança para aplicação aérea, a topografia do terreno, bem como, as doses e recomendações de uso prescritas na bula do produto para os respectivos alvos e culturas.

O profissional responsável que prescrever o uso do **ARREIO®** deverá recomendar a especificação do equipamento mais adequado para correta aplicação do produto, de modo a reduzir a possibilidade de deriva.

Observe atentamente as **instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos**. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, consulte sempre um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

Para evitar os prejuízos causados pela deriva, é importante seguir rigorosamente as recomendações quanto as condições climáticas e equipamento de aplicação. O produto somente deve ser aplicado sob as seguintes condições meteorológicas:

- Temperatura ambiente inferior a 30°C;
- Umidade relativa do ar superior a 55%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10 km/h.

Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplique o produto **ARREIO®**, pois pode haver risco de inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia.

Se a velocidade do vento estiver acima que 10 km/h não aplique o produto **ARREIO®**, devido ao potencial de deriva pelo movimento do ar.

Não aplique o produto **ARREIO®**, se o vento estiver no sentido das culturas sensíveis.

**OBS:** O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de aplicação e as condições climáticas. O tamanho das gotas, as características do equipamento de aplicação, o relevo, a altura da barra de pulverização, altura do voo da aeronave, a cultura e, especialmente, as condições climáticas (temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento) são aspectos relevantes que devem ser considerados para reduzir a possibilidade de deriva. O responsável pela aplicação deve considerar todos estes fatores para tomar a decisão de quando aplicar o produto.

Toda a pulverização com o produto **ARREIO®** feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas, pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.

#### **MODO DE PREPARO DA CALDA:**

Para a aplicação, colocar água limpa até aproximadamente 2/3 da capacidade do tanque de pulverização. Em seguida, adicionar **ARREIO®** na dose recomendada completando o tanque com água limpa e mantendo a agitação da calda durante o processo de preparo. Realizar a aplicação em seguida, mantendo o sistema de agitação do tanque em funcionamento durante toda a aplicação.

Realizar o processo da tríplex lavagem das embalagens durante o preparo da calda.

### LIMPEZA DE EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

A limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações com **ARREIO**<sup>®</sup>. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes com outros herbicidas ou outras classes de produtos. Estes resíduos também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas e/ou culturas sensíveis, caso haja deriva de gotas pelo vento.

Recomenda-se fazer um teste de fitotoxicidade em culturas sensíveis, tais como: algodão, cucurbitáceas ou tomate antes de usar o equipamento para pulverização de outros produtos.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA
Cana-de-açúcar	(1)
Pastagem	UNA*

(1) Intervalo de segurança não determinado

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

### LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- Não aplicar o produto quando for observadas condições técnicas operacionais e meteorológicas inadequadas que resultam na possibilidade de formação de deriva e atingimento de cultivos vizinhos e/ou culturas sensíveis.
- Em aplicações próximas a culturas sensíveis, tais como, algodão, banana, batata, maçã, oliva, pepino, tabaco, tomate, uva, entre outras, manter atenção redobrada com a tecnologia de aplicação e condições meteorológicas, adotando as práticas agrícolas recomendadas para o produto, para minimizar a possibilidade de deriva.
- A deriva de pequenas quantidades do produto **ARREIO**<sup>®</sup> pode causar danos às culturas sensíveis.
- Caso **ARREIO**<sup>®</sup> seja utilizado no controle de plantas infestantes em área total, o plantio de espécies sensíveis ao produto só deve ser feito 2 anos após a última aplicação do produto.
- No caso de pastagens tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário à sua recuperação. Essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e se tornam mais atrativas após a aplicação do produto.
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, por um período mínimo de 60 dias após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas sensíveis ao produto.
- A eficiência do produto pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 2 a 3 horas após a aplicação. Interromper a aplicação quando houver previsão de precipitações pluviométricas antes desse período.
- O pulverizador usado para a aplicação de **ARREIO**<sup>®</sup> deve ser rigorosamente limpo e descontaminado, realizando-se a tríplex lavagem (tanque, barra, filtros em geral e pontas de pulverização), antes da aplicação de qualquer outro produto. Observar os detalhes no item Limpeza do Equipamento de Aplicação.
- Não utilizar o equipamento que usou o produto **ARREIO**<sup>®</sup>, para aplicação de outros produtos, em culturas sensíveis.
- Para aplicação através de aeronaves agrícolas, fica proibido o sobrevoo com o produto em áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos. Não execute aplicação aérea 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 e agrupamentos de animais.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado ou logo após a aplicação do produto.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.



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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo O para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- 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 para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: 14TU[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)U14T).

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>

O produto herbicida **ARREIO®** é composto pelos ingredientes ativos FLUROXIPIR-MEPTÍLICO e PICLORAM, que apresentam mecanismos de ação dos mimetizadores da auxina, ambos pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

**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 a 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, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA :**

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança

**Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.**

**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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, 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), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança



**ATENÇÃO**

**Pode ser nocivo se ingerido**

**Nocivo se inalado**

**Provoca irritação ocular grave**

**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: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

**- INTOXICAÇÕES POR ARREIO® -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Fluroxipir meptílico; Fluroxipir :</b> Ácido piridiniloxialcanóico <b>Picloram :</b> Ácido piridinocarboxílico <b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> Hidrocarboneto aromático
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, Inalatoria, ocular e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Fluroxipir meptílico; Fluroxipir :</b> estudos em ratos mostram que, após administração oral, Fluroxipir-meptílico é rapidamente absorvido e hidrolisado para Fluroxipir ácido e 1-metil.-1-heptanol. É excretado com metabólitos na urina e, principalmente, pela respiração. A meia vida no plasma é de aproximadamente 18 horas.</p> <p><b>Equivalente ácido do Fluroxipir:</b> informações em seres humanos são limitadas. Estudos em ratos mostraram que, após administração oral, Fluroxipir é rapidamente absorvido, não metabolizado e rapidamente excretado, 92% da dose administrada foi excretada pela urina e entre 90 e 96 % da primeira dose administrada foi recuperada na urina 48 horas depois. Não há evidência de acumulação.</p> <p><b>Picloram:</b> o destino de Picloram foi definido no homem através de 6 voluntários saudáveis que receberam doses orais únicas de 5,0 e 0,5 mg/kg e uma dose dérmica de 2,0 mg/kg. Picloram foi administrado por via oral na forma de sal de sódio no suco de uva. A dose dérmica foi aplicada nas costas dos voluntários com ácido livre dissolvido em etanol. Os dados indicam que Picloram foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (meia-vida de 20 min) e rapidamente excretado inalterado através da urina. Mais de 90% da dose de Picloram foi recuperada inalterada através da urina em 72 horas; a maior parte da dose (&gt; 75%) foi excretada dentro de 6 horas e o restante foi eliminado com uma meia-vida média de 27 horas. Picloram foi lentamente absorvido pela pele (meia-vida de 12 horas) e, com base na quantidade de Picloram excretada na urina, apenas uma pequena fração (0,2%) do Picloram aplicado na pele foi absorvida. Apresenta baixo potencial de bioacumulação no homem durante exposições repetidas ou prolongadas.</p> <p><b>Solvente aromático pesado de Nafta:</b> absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrointestinal, mas</p>

	<p>alguma absorção sistêmica ocorre. <i>Distribuição</i>: altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes.  <i>Eliminação</i>: principalmente através do trato respiratório.</p>
<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><b>Fluroxipir meptílico; Fluroxipir</b> : o mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. O Fluroxipir-meptílico é metabolizado em Fluroxipir ácido e o mecanismo de toxicidade é semelhante.  <b>Equivalente ácido do Fluroxipir</b>: mimetiza o hormônio de crescimento auxina em plantas, entretanto, o mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. A excreção envolve a captação ativa pelos rins resultando em altas concentrações nesse órgão que está relacionada com o dano renal, podendo culminar em falência renal.  <b>Picloram</b>: não se conhece o mecanismo de toxicidade específico para humanos.  <b>Solvente aromático pesado de Nafta</b>: os solventes aromáticos são rapidamente absorvidos e em torno de 10% é eliminado intacto pelo ar expirado. O resto passa pelo fígado, onde uma parte é catabolizada, e pelos tecidos gordurosos de todo o organismo onde se fixam graças à sua alta lipossolubilidade. A fixação é lábil, mas causadora de distúrbios permanentes nas exposições agudas graves e nas exposições crônicas, principalmente no cérebro. A eliminação se dá por todas as vias de excreção, principalmente pela urina.</p>
<p><b>Sintomas e Sinais clínicos</b></p>	<p><b>Fluroxipir meptílico; Fluroxipir</b> : baixa toxicidade aguda foi observada quando administra do oralmente. Não foram observadas irritações na pele ou nos olhos. Equivalente ácido do Fluroxipir: produz irritação leve na pele. Irritação severa em contato com os olhos.  <i>Exposição dérmica</i>: A exposição por 24 horas em coelhos resultou em queimadura, edema, eritema e descamação.  <b>Picloram</b>:  <i>Exposição Aguda</i>: Dados de exposição de humanos a doses elevadas são, limitados. Pode ocorrer náusea após a exposição a grande quantidade. A sua baixa pressão de vapor torna a toxicidade por via inalatória improvável. O Picloram não é descrito como sendo um sensibilizante. O seu pó pode ser irritante aos olhos, pele, nariz, garganta e trato respiratório. É improvável que ocorra dano à córnea.  <i>Respiratório</i>: O pó do Picloram é irritante para o trato respiratório.  <i>Neurológica</i>: Embora não tenham sido relatados ataques epiléticos em humano eles ocorreram em animais expostos a doses fatais.  <i>Gastrointestinal</i>: Pode ocorrer náusea após ingestão de grande quantidade de Picloram. O Picloram é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal.  <i>Hematológico</i>: os níveis de leucócitos podem diminuir.  <i>Dermatológico</i>: Picloram é moderadamente irritante para a pele.  <b>Solvente aromático pesado de Nafta</b>:  <i>Efeitos agudos</i>: pouco se conhece sobre os efeitos dessa substância em mamíferos. Por analogia com propriedades de substâncias similares, é esperado:  <i>Oral</i>: Náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Pode causar miocardite e discretas alterações degenerativas das miofibrilas do coração. São sensibilizantes do miocárdio às catecolaminas. Causam hemólise intravascular e dano renal, que geralmente consiste de discretas alterações degenerativas dos túbulos renais, mas raramente pode resultar em necrose tubular aguda. São comuns os riscos de aspiração, dano pulmonar, depressão do SNC transitória ou excitação, e os efeitos secundários de hipóxia, formação de infecção: pneumatocele e disfunção crônica do pulmão. Estes hidrocarbonetos são mal absorvidos a partir do trato gastrointestinal e não causam sensível toxicidade sistêmica por esta via, a menos que aspiração ocorra.  <i>Dérmica</i>: é um irritante das membranas mucosas e do trato respiratório. Pode resultar em queimaduras cutâneas e, ocasionalmente, efeitos sistêmicos.  <i>Ocular</i>: irritação ocular de leve a moderada e lesão ocular reversível pode ocorrer após o contato com a maioria dos hidrocarbonetos.  <i>Inalatória</i>: Sintomas subjetivos provenientes do sistema nervoso central, como dor de cabeça; fadiga, falta de concentração, instabilidade emocional, dificuldade</p>

	<p>de memória e outras funções intelectuais e desempenho psicomotor prejudicado. Alguns efeitos são de curto ou médio prazo, outros são potencialmente persistentes. Em alguns estudos, relações dose-resposta foram observadas entre os sintomas e duração da exposição (duração e intensidade) a solventes. Vapor de nafta é um depressor do SNC, bem como um irritante das membranas mucosas e trato respiratório. A aspiração resulta em pneumonite química. Broncoespasmo, hiperemia; edema e atelectasia são notados. Aviolete hemorrágica difusa com infiltrado granulócito ocorre logo após a aspiração e picos de cerca de 3 dias. Necrose dos tecidos dos brônquios, bronquíolos e alvéolos podem ocorrer, juntamente com trombose vascular e formação de microabscessos. Um processo proliferativo tardio com espessamento alveolar pode ocorrer em 10 dias. As complicações tardias, podem incluir: a pneumonite bacteriana, anormalidades residuais de pequenas vias aéreas e pneumatoceles. Complicações cardíacas são raras.</p> <p><b>Abuso:</b> inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, neurotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rabiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária em 60 a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e depressão leve do Sistema Nervoso Central.</p> <p>Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas não específicos sugere-se a pesquisa dos metabólitos ou do ingrediente ativo em material biológico.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p><b>Tratamento geral:</b> as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e do "status mental", a efetividade da respiração e circulação, manutenção de vias aéreas patentes e adequada oxigenação, remoção da fonte de exposição ao produto com a descontaminação do paciente, medidas para aumentar a eliminação do tóxico do organismo, medidas sintomáticas e de manutenção.</p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal.</li> <li>2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carvão ativado não deve ser utilizado, não adsorve bem hidrocarbonetos.</li> <li>• Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos.</li> </ul> <p><b>Exposição inalatória:</b> Se ocorrer tosse/dispnéia, avalie quanto a irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com <math>\beta</math>2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parental.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</p>

	<p><b>CUIDADOS PARA OS PRESTADORES DE PRIMEIROS SOCORROS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</li> <li>• Usar Equipamentos de Proteção Individual durante atendimento, como: luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração de resíduo gástrico e pneumonite química. Caso ocorra vômito espontâneo, manter a cabeça do paciente abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos efeitos aditivos, sinérgicos e/ou potencializadores para o produto em humanos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligue para o <b>Disque – Intoxicação: 0800-722 6001</b>, para notificar o caso e obter informações especializadas sobre Diagnóstico e Tratamento - Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</li> <li>• 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)</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Telefone de Emergência ADAMA BRASIL S/A: 0800-200 2345</b> (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017 <a href="https://www.adama.com/brasil/pt/contato">https://www.adama.com/brasil/pt/contato</a></p>

**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:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 5.000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 24.160 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** >1,634 mg/L (4h)

**Corrosão/irritação cutânea em coelhos:** o produto apresentou eritema grau 1, nas leituras em 1, 24, 48 e 72 horas em 3/3 dos animais; e edema grau 1, nas leituras em 1 e 24 horas em 1/3 dos animais, nas leituras em 1, 24 e 48 horas em 1/3 dos animais, e na leitura em 24 horas em 1/3 dos animais. Todos os sinais de irritações estavam ausentes no 7º dia.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** Produto provoca lesões oculares graves, causando opacidade de córnea, irite, hiperemia (vermelhidão), edema e secreção da conjuntiva. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 14 dias após o tratamento para 1/3 dos olhos testados. Alterações oculares adicionais observadas foram: neovascularização corneana em 2/3 dos olhos testados.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

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

**Efeitos Crônicos para Animais de Laboratório:**

**Fluroxipir meptílico; Fluroxipir :** estudos subcrônicos em ratos mostraram diminuição do consumo de alimento, danos renais, aumento no peso dos rins, diminuição na concentração de proteínas plasmáticas totais. Estudos crônicos com camundongos mostraram aumento na incidência de necrose papilar renal e nefrose em fêmeas tratadas com doses elevadas. Estudos crônicos em ratos mostraram que o rim é o órgão alvo em ambos os sexos, porém machos parecem ser mais sensíveis. Além disso, foram observados diminuição no ganho de peso corpóreo e aumento no peso do rim.

**Picloram:** em animais os órgãos-alvo foram os olhos, tireoide, rins, adrenais, gônadas e fígado. A altas doses; os animais exibiram: diminuição do peso corporal, do ganho de peso, do consumo de alimentos e dos níveis de **TGP**, e, incremento dos níveis de fosfatase alcalina e peso do fígado; depressão, prostração, ataxia, tremores e convulsões precederam a morte. Toxicidade hepática tem sido relatada após exposição dérmica repetida de altas doses. Picloram tem induzindo tumores hepáticos benignos em ratas.

**Solvente aromático pesado de Nafta:** a longo prazo ou exposição repetida pode resultar em reações hematológicas, hepatológicas, renais, neuropsiquiátricas, neurológicas e **cancerígenas**.



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**  
**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d' água.
- Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

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

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

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

**INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **ADAMA BRASIL S/A** - Telefone de empresa: **0800 400 7070.**
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

- . **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com 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 a 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, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### **LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

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

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

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

#### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

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

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

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

### **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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 DESTE PRODUTO.**

**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.

**IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

**Ceará:** é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.

**Rio Grande do Sul:** a aplicação de agrotóxicos hormonais somente poderá ser realizada por aplicador pessoa física devidamente cadastrado no Cadastro Estadual de Aplicadores de Agrotóxicos ou por pessoas jurídicas com o registro ativo como prestador de serviço na aplicação de agrotóxicos junto à SEAPDR.