

Trueno[®] XT

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 11418

COMPOSIÇÃO:

Sal de Potássio de Aminopiralde	59,17 g/L (5,91% m/v)
4-amino-3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid (Equivalente ácido do Sal de Potássio de Aminopiralde)	50,00 g/L (5,00% m/v)
Sal de Potássio de Picloram	115,74 g/L (11,57% m/v)
4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid (Equivalente ácido do Sal de Potássio de Picloram)	100,00 g/L (10,00% m/v)
Butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate (Triclopir-butotílico)	208,62 g/L (20,86% m/v)
Equivalente ácido do Triclopir-butotílico.....	150,00 g/L (15,00% m/v)
Outros ingredientes	792,46 g/L (79,24% m/v)

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: Vide rótulo.

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica.

GRUPO QUÍMICO: Ácido Piridinocarboxílico (Aminopiralde e Picloram) e Ácido Piridiniloxialcanoico (Triclopir-butotílico).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Emulsão de óleo em Água (EW).

TITULAR DO REGISTRO(*):

Dow Agrosciences Industrial Ltda.

Alameda Itapecuru, 506 – 2º andar, Bloco B, Parte-1 – Alphaville Centro Industrial e Empresarial / Alphaville

CEP: 06454-080 - Barueri/SP - CNPJ: 47.180.625/0001-46

Fone: 0800 772 2492 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

AMINOPIRALIDE ÁCIDO TÉCNICO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, sob nº 07006

Dow AgroSciences LLC

701 Washington Street, Midland, Michigan 48640 - Estados Unidos da América

Lier Chemical Co., Ltd

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, 621000 - China

PICLORAM ÁCIDO TÉCNICO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, sob nº 00308898

Dow Chemical Company

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

INSTRUÇÕES DE USO

Trueno XT é um herbicida seletivo de ação sistêmica, indicado para o controle pós-emergente de plantas daninhas em pastagem.

Cultura, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número e Época de Aplicação

Aplicação em área total:

Cultura	Alvos	Dose	Época de Aplicação
Pastagem	Pata-de-vaca* (<i>Bauhinia variegata</i>)	3,0 L/ha	Aplicar em qualquer época do ano, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo e sob condições fisiológicas favoráveis, como ausência de estresse hídrico e por temperatura, e antes do florescimento.
	Cabriteiro* (<i>Bauhinia curvula</i>)	3,0 L/ha	
	Chumbinho* (<i>Lantana camara</i>)	5,0 L/ha	
	Aromita* (<i>Acacia farnesiana</i>)	2,0 - 4,0 L/ha ⁽¹⁾	
	Lobeira* (<i>Solanum lycocarpum</i>)	2,0 - 3,0 L/ha ⁽¹⁾	
	Cagaita* (<i>Eugenia dysenterica</i>)	4,0 - 5,0 L/ha ⁽¹⁾	
	Cipó-capeta* (<i>Dolichocarpus dentatus</i>)	5,0 L/ha	
	Guanxuma-branca* (<i>Sida glaziovii</i>)	1,0 - 1,5 L/ha ⁽¹⁾	
	Mucunã* (<i>Dioclea grandiflora</i>)	5,0 L/ha	
	Joá-bravo* (<i>Solanum acculeatissimum</i>)	1,25 L/ha	
	Malva-relógio* (<i>Sida acuta cv carpinifolia</i>)	0,75 - 1,0 L/ha ⁽¹⁾	
	Fedegoso-branco* (<i>Senna obtusifolia</i>)	0,5 - 1,0 L/ha ⁽¹⁾	
	Fedegoso* (<i>Hyptis suaveolens</i>)	0,5 - 1,0 L/ha ⁽¹⁾	
Erva-quente* (<i>Spermacoce latifolia</i>)	1,0 - 1,25 L/ha ⁽¹⁾		
<p>Nº máximo de aplicações: 1/ano.</p> <p>Volume de calda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicação terrestre: 200 - 300 L/ha. - Aplicação aérea: 50 L/ha. <p>* Adicionar óleo mineral a 1,0 L/ha.</p>			

⁽¹⁾ Utilizar a dose menor para plantas jovens provenientes de sementes e dose maior para plantas desenvolvidas vindas de rebrotes de roçadas anteriores.

Aplicação localizada:

Cultura	Alvos	Dose	Época de Aplicação
Pastagem	Pata-de-vaca* (<i>Bauhinia variegata</i>)	2,0 L/100 L	Aplicar em qualquer época do ano, em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo e sob condições fisiológicas favoráveis, como ausência de estresse hídrico e por temperatura, e antes do florescimento.
	Cabriteiro* (<i>Bauhinia curvula</i>)	2,0 L/100 L	
	Cipó-capeta* (<i>Dolioscarpus dentatus</i>)	1,5 L/100 L	
	Cagaita* (<i>Eugenia dysenterica</i>)	2,5 – 3,0 L/100 L ⁽²⁾	
	Camboatá* (<i>Tapirira guianensis</i>)	1,5 – 2,0 L/100 L ⁽²⁾	
	Araticum-miúdo* (<i>Duguetia furfuracea</i>)	2,5 L/100 L	
Nº máximo de aplicações: 1/ano. Volume de calda: - Aplicação terrestre: aplicar a calda individualmente nas plantas daninhas, até ponto de escorrimento nas folhas, assegurando que esteja ocorrendo uma boa cobertura. O volume de produto diluído na calda não deverá exceder 5,0 L/ha. * Adicionar óleo mineral a 0,5% v/v (0,5 L/100 L de calda).			

⁽²⁾ Dose menor para plantas mais jovens, de menor porte e antes do florescimento, e dose maior para plantas mais desenvolvidas vindas de rebrotes de roçadas anteriores.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Trueno XT deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal, tratorizado ou aéreo.

Aplicação terrestre

Equipamento costal:

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.

A aplicação deverá ser efetuada até o ponto de escorrimento nas folhas, observando que esteja ocorrendo

uma boa cobertura sobre as plantas daninhas.

Utilizar água limpa, isenta de argila em suspensão, sem a presença de sais em excesso e com pH inferior

a 6,0. Caso alguma dessas condições ocorra, recomenda-se o uso de condicionadores de calda que eliminem ou minimizem o fator prejudicial identificado.

Equipamento tratorizado:

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.

A aplicação deverá ser efetuada observando que esteja ocorrendo uma boa cobertura sobre as plantas daninhas.

Utilizar água limpa, isenta de argila em suspensão, sem a presença de sais em excesso e com pH inferior a 6,0. Caso alguma dessas condições ocorra, recomenda-se o uso de condicionadores de calda que eliminem ou minimizem o fator prejudicial identificado.

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h. Estes parâmetros geralmente são obtidos quando as aplicações são realizadas no início da manhã e ao entardecer.

Aplicação aérea:

Sobre tipos e número de pontas de pulverização na barra do avião, utilizar a recomendação do fabricante do equipamento, apenas não efetuar aplicações com pontas rotativas tipo MICRONAIR.

Sobre largura da faixa de deposição e altura de voo, estas serão em função das características da área a ser aplicada e da aeronave, utilizando a disposição que permita a maior uniformidade de distribuição das gotas sobre a faixa de deposição e evitar a influência e perda das gotas pelos vórtices de pontas de asas. Tais escolhas deverão seguir as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Em relação à pressão de trabalho e ângulo da barra também seguir as recomendações do fabricante, assegurando que a deposição das gotas esteja ocorrendo de maneira adequada, proporcionando boa cobertura das plantas alvo.

Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 2 km/h onde ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas.

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes.

Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h (2,8 m/s). Estes parâmetros geralmente são obtidos quando as aplicações são realizadas no início da manhã e ao entardecer.

Utilizar água limpa, isenta de argila em suspensão, sem a presença de sais em excesso e com pH inferior a 6,0. Caso alguma dessas condições ocorra, recomenda-se o uso de condicionadores de calda que eliminem ou minimizem o fator prejudicial identificado.

Observar sempre que o fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor velocidade de evaporação das gotas e uma maior ou menor risco de deriva das mesmas pelo vento.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Pastagem 1 dia

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:

- **Trueno XT** é um herbicida com ação em plantas de folhas largas (dicotiledôneas), sendo seletivo às gramíneas forrageiras utilizadas nas pastagens.
- Devido às características do produto, evitar que o mesmo atinja diretamente ou por deriva as espécies sensíveis ao herbicida.
- A eficiência do **Trueno XT** pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 4 horas após a aplicação. Interromper a aplicação quando houver previsão de precipitações pluviométricas antes desse período.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.

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 e equipamentos de aplicação.

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

Vide dados relativos à proteção do Meio Ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do Meio Ambiente.

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

Vide dados relativos à proteção do Meio Ambiente.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	----------	-----------

O produto herbicida **Trueno XT** é composto por Aminopiralde, Picloram e Triclopir-butotílico, que apresentam mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Mantenha o produto afastado de crianças, animais domésticos, alimentos, medicamentos ou ração animal.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em Primeiros Socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Fique atento para a duração do macacão e para a manutenção da sua hidrorrepelência, seguindo as recomendações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

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

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

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

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

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

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

INTOXICAÇÕES POR AMINOPIRALIDE, PICLORAM E TRICLOPIR-BUTOTÍLICO

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Aminopiralide: Ácido Piridinocarboxílico Picloram: Ácido Piridinocarboxílico Triclopir-butotílico: Ácido Piridiniloxialcanóico
Classe toxicológica	IV – Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	<p><u>Aminopiralide:</u> em um estudo realizado com animais, Aminopiralide radiomarcado foi rapidamente absorvido, distribuído e excretado após a administração oral. Em 24 horas, cerca de 41-59% da dose administrada foi recuperada na urina e 33-43% foi recuperada nas fezes. A distribuição nos tecidos e a bioacumulação de Aminopiralide foram mínimas. Os níveis mais elevados de radioatividade foram encontrados na pele e carcaça.</p> <p>Aminopiralide foi excretado de forma inalterada. Da radioatividade total na urina, o composto parental representou cerca de 96%, e da radioatividade total nas fezes, o composto parental representou 100%, indicando uma ausência de metabolismo.</p> <p>A absorção dérmica de Aminopiralide ocorre com a exposição regular, resultando em níveis detectáveis na urina.</p> <p><u>Picloram:</u> em um estudo realizado com animais, Picloram foi rapidamente absorvido do trato gastrointestinal (meia vida de 0,5 horas) e rapidamente excretado não modificado pela urina; mais que 76% do produto aplicado oralmente foi excretado na urina durante as primeiras 6 horas e mais que 87% foi excretado na urina em 72 horas. Por comparação, Picloram foi levemente</p>

	<p>absorvido através da pele (meia vida de 12 horas) e baseando-se na quantidade de Picloram excretado na urina, somente uma pequena fração (0,18%) do Picloram aplicado à pele foi absorvido. Em resumo, estes dados demonstram que Picloram é rapidamente excretado e apresenta baixo potencial para acumular no homem durante exposições repetidas ou prolongadas.</p> <p><u>Triclopir:</u> um estudo realizado com animais demonstrou que a via urinária é a principal responsável pela eliminação de Triclopir. A maioria do Triclopir foi liberada do plasma de forma rápida, com meia vida de 151 horas, sendo que 75,8% foi eliminado na urina e menos de 1% nas fezes. Cerca de 95% do do Triclopir foi excretado nas primeiras 24 horas. A rápida liberação no plasma, a excreção renal relativamente eficiente e os baixos níveis detectados na carcaça, sugerem que Triclopir não deve se acumular em níveis excessivos em animais de laboratório.</p>
<p>Mecanismos de Toxicidade</p>	<p><u>Aminopiralde:</u> herbicidas piridínicos são considerados de baixa toxicidade. Há dados limitados de intoxicação humana com Aminopiralde. Dados de toxicidade aguda em animais indicam que Aminopiralde tem baixa toxicidade via oral, dérmica e inalatória. Em um estudo de neurotoxicidade em ratos com Aminopiralde, não houve efeitos sobre a atividade motora ou outras observações neuropatológicas.</p> <p><u>Picloram:</u> Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p> <p><u>Triclopir:</u> Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p>
<p>Sintomas e Sinais Clínicos</p>	<p><u>Aminopiralde:</u> há dados limitados sobre sinais clínicos da exposição humana ao Aminopiralde. Em animais é leve a moderado irritante dérmico. Não sensibilizante dérmico. Severo irritante ocular.</p> <p><u>Picloram:</u> <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 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 de Picloram é irritante ao trato respiratório. <i>Neurológico:</i> embora não tenham sido relatados ataques epiléticos em humanos, eles ocorreram em animais expostos a doses fatais. <i>Gastrointestinal:</i> pode ocorrer náusea após a 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> o Picloram é moderadamente irritante para a pele. O Picloram é absorvido lentamente através da pele.</p> <p><u>Triclopir:</u> <i>Oral:</i> podem ocorrer náusea, vômito, cólica e diarreia. <i>Dérmica:</i> pode ocorrer irritação da pele. <i>Ocular:</i> pode ocorrer irritação ocular após a exposição a este composto.</p> <p>Foram observados em animais experimentais aumento do peso do fígado, hipertrofia hepatocelular, necrose hepatocelular, icterícia colestática e pequeno aumento nas enzimas hepáticas, alterações no peso da bexiga, falência renal aguda, necrose tubular, aumento no peso dos rins e nefropatia.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
Tratamento	<p>Antídoto: não existem antídotos específicos conhecidos.</p> <p>Tratamento: as medidas gerais devem estar orientadas à remoção da fonte de exposição ao produto, descontaminação do paciente, proteção das vias aéreas, tratamento sintomático e de suporte.</p> <p>Exposição oral: em casos de ingestão de grandes quantidades do produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões anteriormente ao procedimento. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal; e ingestão de quantidade não significativa do produto. • Carvão ativado: cabe ao clínico avaliar a pertinência de sua utilização. O uso de catárticos reduz o tempo de contato do produto com as paredes da mucosa do tubo digestivo, pelo aumento da velocidade de eliminação do produto pelas fezes. <ul style="list-style-type: none"> - Carvão ativado: liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1 h). Em geral não atua com metais ou ácidos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Dose: administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50 g em crianças de 1 a 12 anos e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano; 2. O carvão ativado não deve ser administrado em pacientes que ingeriram ácidos ou bases fortes. O benefício do carvão ativado também não é comprovado em pacientes que ingeriram substâncias irritantes; onde ele pode obscurecer os achados endoscópicos, nos casos em que o procedimento é necessário. • Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. <p>Exposição dérmica: 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.</p> <p>Exposição ocular: 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.</p> <p>Exposição inalatória: monitorar o desconforto respiratório. Em caso de desenvolvimento de tosse ou dificuldade respiratória, avaliar a irritação das vias respiratórias, bronquite ou pneumonite. Administrar oxigênio e ventilação</p>

	<p>assistida, conforme necessário. Tratar broncoespasmo com um agonista beta2-adrenérgico inalatório. Considere corticosteróides sistêmicos em pacientes com broncoespasmo significativo.</p> <p>Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter a internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><u>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</u></p> <p>Manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e realizar intubação se necessário. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário; uso de ventilação assistida pode ser requerido. Monitorar temperatura corporal, oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambú) para realizar o procedimento. • A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. <p><u>Exames clínicos pós-admissionais:</u> devem incluir eletroneuromiografia e estudos de condução nervosa para detectar quaisquer mudanças neuropáticas e defeitos na junção neuromuscular.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos Sinérgicos	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
ATENÇÃO	<p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória.</p> <p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT - ANVISA/MS.</p>
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos agudos (resultantes de ensaios com animais – Produto Formulado):

DL₅₀ oral para ratos: > 2000 mg/Kg;

DL₅₀ dérmica para ratos: > 5000 mg/Kg;

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

Irritação ocular: no estudo realizado em coelhos, o produto se mostrou irritante aos olhos, causando efeitos conjuntivais. As alterações foram reversíveis em 24 horas;

Irritação dérmica: no estudo realizado em coelhos, o produto não se mostrou irritante a pele de coelhos;

Sensibilização dérmica: não sensibilizante dérmico.

Efeitos crônicos (resultantes de ensaios com animais - Produto Técnico):

Aminopiralde:

Estudo crônico de laboratório realizado com ratos durante 2 anos apresentou NOEL de 50 mg/kg/dia. Nenhum efeito foi atribuído ao Aminopiralde nas doses testadas de 5 e 50 mg/kg/dia.

Picloram:

Em estudo crônico conduzido em laboratório durante dois anos, o principal efeito relacionado ao tratamento foi o aumento do tamanho e alteração da coloração dos hepatócitos centrilobulares em ratos machos e fêmeas tratados com as doses de 50 e 200 mg/kg/dia de Picloram. Não houve aumento na mortalidade ou incidência de tumores relacionados ao tratamento em qualquer nível de dose. Não foram observados efeitos relacionados ao tratamento em ratos tratados com a dose de 20 mg/kg/dia por 2 anos (NOEL).

Triclopir:

O nível sem efeito observado, obtido por meio de estudo com ratos por 2 anos, foi de 3 mg/kg/dia. A administração de Triclopir nesse período resultou em mínimas alterações relacionadas ao tratamento, no fígado dos ratos. Ratos machos recebendo 12 e 36 mg/kg/dia tiveram aumento absoluto e relativo do fígado. As fêmeas alimentadas com 3, 12 e 36 mg/kg/dia tiveram um aumento mínimo na pigmentação normal, relacionada a idade, nos túbulos proximais do fígado; esse aumento de pigmentação não foi associado com qualquer alteração morfológica ou funcional e não foi considerado um efeito adverso.

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 equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- 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 da 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 **DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.**, telefone: **0800 772 2492**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, 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 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, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

- LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos 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-o na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

• **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

- **TRANSPORTE**

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.