

# Missil Ultra®

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 30624

## COMPOSIÇÃO:

methyl (R)-2-{4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy}propanoate

**(HALOXIFOPE-P METÍLICO)** ..... **934,58 g/L (93,45% m/v)**

(Equivalente ácido de Haloxifope-P metílico) ..... **900,00 g/L (90,0% m/v)**

**Outros Ingredientes** ..... **315,42 g/L (31,54% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>A</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

## GRUPO QUÍMICO:

**HALOXIFOPE-P METÍLICO:** Ácido ariloxifenoxipropiônico

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

## TITULAR DO REGISTRO(\*):

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA - Tamboré - CEP: 06460-000 - 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:

### HALOXYFOP-R METHYL TÉCNICO

Registro MAPA nº 007094

**Corteva Agriscience France S.A.S.**

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

**Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.**

No. 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, Jiangsu 210047 – China

### HALOXYFOP-P-METHYL TÉCNICO RAINBOW

Registro MAPA nº 12314

**Shandong Luba Chemical Co., Ltd.**

Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District, Jinan City 250106, Shandong Province - China

**NingXia Rainbow Chemical Co. Ltd.**

Taisha Industrial Park Pingluo Ningxia 753400 - China

## FORMULADOR:

**CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas - CEP: 07809-105 - Franco da Rocha/SP

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

**Corteva Agriscience Argentina S.R.L.**

Hipólito Irigoyen 2900, Puerto General San Martin, Santa Fé, S2202DRA - Argentina

## MANIPULADOR:

**Iharabras S.A. Indústrias Químicas**

Av. Liberdade, 1701, Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP



## INSTRUÇÕES DE USO:

**Missil Ultra** é recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas gramíneas, nas culturas de acácia-negra, eucalipto e pinus.

### Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de Aplicação:

Cultura	Alvo	Dose (mL/ha)	Época de Aplicação
Acácia-negra	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 270	Aplicar <b>Missil Ultra</b> em pós-emergência das gramíneas, no período quente e úmido do ano, quando as plantas estiverem sob condições fisiológicas favoráveis, como ausência de estresse hídrico, e estejam em início de desenvolvimento, preferencialmente antes do perfilhamento.
	Braquiarião ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	130 - 260	
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )	60 - 230	
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>			
<b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 150 - 250 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 50 L/ha			
<b>Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			
Eucalipto	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 270	Aplicar <b>Missil Ultra</b> em pós-emergência das gramíneas, no período quente e úmido do ano, quando as plantas estiverem sob condições fisiológicas favoráveis, como ausência de estresse hídrico, e estejam em início de desenvolvimento, preferencialmente antes do perfilhamento.
	Braquiarião ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	130 - 260	
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )	60 - 230	
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>			
<b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 150 - 250 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 50 L/ha			
<b>Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			
Pinus	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )	70 - 270	Aplicar <b>Missil Ultra</b> em pós-emergência das gramíneas, no período quente e úmido do ano, quando as plantas estiverem sob condições fisiológicas favoráveis, como ausência de estresse hídrico, e estejam em início de desenvolvimento, preferencialmente antes do perfilhamento.
	Braquiarião ( <i>Brachiaria brizantha</i> )	130 - 260	
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )		
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )	60 - 230	
<b>Nº máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1</b>			
<b>Volume de calda:</b> - <b>Aplicação terrestre:</b> 150 - 250 L/ha - <b>Aplicação aérea:</b> 30 - 50 L/ha			
<b>Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v.</b>			

Deve-se fazer a aplicação de **Missil Ultra** quando as plantas infestantes a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. **Missil Ultra** não apresenta efeito residual sobre novas gerações de plantas que se desenvolvam posteriormente a aplicação e, novas aplicações, poderão ser realizadas caso haja reinfestação. Contudo, não se deve aplicar mais de duas vezes em uma mesma área na mesma estação chuvosa para evitar o uso repetitivo de um mesmo mecanismo de ação, seguindo as boas práticas agrícolas no manejo de resistência de plantas daninhas aos herbicidas.

Utilizar as menores doses em plantas jovens, até 2 perfilhos, e as doses maiores em plantas mais desenvolvidas, próximas do florescimento.

## **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**Missil Ultra** 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:**

O volume de calda a ser aplicado depende da pessoa que executa a operação, uma vez que este equipamento não possui regulador de pressão. Recomenda-se efetuar calibração a uma velocidade ao redor de 1 metro/segundo e manter o ritmo constante da bomba em cadência com os passos do aplicador visando obter uma pulverização uniforme. Utilizar bicos uniformes e em bom estado, sendo recomendado tipo leque da série 80 ou 110 ou similares. O volume de calda é variável com a pressão do equipamento podendo variar entre 150 a 250 L/ha.

- **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. Recomenda utilizar bicos de ponta leque, com tamanho médio de gotas entre 200 a 400 micras. A altura dos bicos deverá ser aquela que proporcione o cruzamento dos jatos, para que a superfície tratada receba uma quantidade uniforme de produto, evitando falhas ou acúmulo de produto nas faixas.

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 abaixo de 32°C, umidade relativa superior a 60% e vento inferior a 10 km/h.

### **Aplicação Aérea:**

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

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 abaixo de 30°C, umidade relativa superior a 60% e vento entre 2 e 10 km/h.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) ou que tenham sido capacitadas e treinadas pela Corteva Agriscience, através do nosso programa de Boas Práticas Agrícolas, para realizar a aplicação aérea deste produto. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

A Corteva não recomenda a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **Missil Ultra** por não termos informações técnicas que respaldem esta modalidade.

## LIMPEZA DO TANQUE E SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO:

Somente inicie a aplicação com o equipamento e componentes limpos e bem conservados. Não é recomendado deixar a calda de pulverização preparada para aplicação no dia subsequente. Imediatamente após a aplicação de **Missil Ultra**, proceda com a limpeza completa do tanque e do sistema de pulverização, observando as recomendações que seguem.

**Esgote completamente o tanque e siga a legislação local, municipal, estadual e federal para o gerenciamento de resíduos.** A lavagem consiste em 3 principais etapas: (1) lavagem com água; (2) lavagem com agente de limpeza comercial para tanques; (3) lavagem com água. Seguem as etapas em detalhes:

1. **Primeira lavagem:** Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Pulverize o conteúdo do tanque em local adequado.
2. **Segunda lavagem:** Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa e agente de limpeza comercial na dosagem recomendada pelo fabricante. Recircule por 20 minutos. Passe água pelas mangueiras, barra, pontas e filtros. Esgote completamente o tanque através das pontas. Remova todas as pontas de pulverização, telas das pontas, incluindo o filtro em linha e faça a lavagem separadamente com agente de limpeza. Reinstale no sistema de pulverização.
3. **Terceira lavagem:** Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Drene a solução através do sistema, se possível passando pelas bombas, para esgotar completamente o tanque.

## INTERVALO DE SEGURANÇA:

Acácia-negra .....	UNA
Eucalipto .....	UNA
Pinus .....	UNA

UNA: Uso não alimentar

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

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

## LIMITAÇÕES DE USO:

- **Missil Ultra** não é seletivo às culturas gramíneas. Atenção para não atingir culturas econômicas suscetíveis.
- Se ocorrer chuvas até 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode ser prejudicada.
- Não armazenar a calda em recipiente de ferro galvanizado, ferro ou aço comum.
- Não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira, pois a eficiência do produto pode ser reduzida devido à adsorção do produto às partículas de poeira presentes na planta.
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto pode ser prejudicada.
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação de **Missil Ultra**, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis.
- A Corteva não recomenda a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **Missil Ultra** por não termos informações técnicas que respaldem esta modalidade.

## 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 O 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 consequente 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 A 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 e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>A</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida **Missil Ultra** é composto por Haloxifope-P metílico, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da síntese de lipídeos (inibidores da ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

### ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

#### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, 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 A 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.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado 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 respingos.

#### **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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **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 entre 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.

- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.



**ATENÇÃO**

**Nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo se inalado**

**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:** 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 MISSIL ULTRA INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	<b>HALOXIFOPE-P METÍLICO:</b> Ácido ariloxifenoxipropiônico
<b>Classe Toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de Exposição</b>	Ocular, oral, inalatória, dérmica e mucosas.
<b>Toxicocinética</b>	A absorção é rápida (>80%) e a excreção extensa, estudada em ratos, macaco e humanos. Estudos indicam que Haloxifope-P metílico é rapidamente absorvido e se transforma em Haloxifope-P. A principal rota de excreção é via bile (>80%). Haloxifope-P é distribuído primariamente para o plasma, fígado e rins, não há acumulação. A meia-vida da substância na circulação em camundongos é de aproximadamente 2 dias. A absorção pela pele é limitada e lenta. Os principais metabólitos são ácido haloxifope e conjugados de ácido haloxifope.
<b>Toxicodinâmica</b>	Mecanismo de toxicidade do haloxifope-P é pouco conhecido. Efeito adverso em humanos é aumento de peso do fígado. Em roedores atua como proliferador de peroxissomas, mas este efeito mecanismo é irrelevante em humanos.
<b>Sintomas e Sinais Clínicos</b>	<b>Toxicidade aguda:</b> <u>Ingestão:</u> o produto é moderadamente tóxico se ingerido diretamente. Pode causar lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica, e menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastralgia, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Pode causar alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas à hipóxia e/ou hipotensão. <u>Contato cutâneo:</u> pode causar leve irritação. Este quadro pode evoluir para dermatite de contato (eritema e queimação). <u>Contato ocular:</u> pode causar irritação, dor, queimação, conjuntivite e edema palpebral. <u>Inalação:</u> pode ocorrer irritação das vias respiratórias de aspiração, podendo ocorrer, pneumonite química e efeitos adversos. <b>Toxicidade crônica:</b> Exposições prolongadas e repetidas podem causar alergias dérmicas.



<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> não existe antídoto específico conhecido.</p> <p>O tratamento das intoxicações por Haloxifope-P metílico é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção aos efeitos locais. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos nos casos em que ocorrer hipotensão, se necessário, associar vasopressores.</p> <p><u>Ingestão:</u> É necessário considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Ingestão recente: caso não tenha ocorrido vômito espontâneo, proceder à lavagem gástrica o mais precocemente possível. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Ponderar a conveniência de administrar carvão ativado em função da necessidade de endoscopia digestiva nas primeiras 24 h. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.</p> <p><u>Contato com a pele:</u> Remover roupas e acessórios. Proceder à descontaminação cuidadosa (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pelos) com água fria abundante e sabão, por no mínimo, 15 minutos.</p> <p><u>Contato com os olhos:</u> Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> 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> <p><b>Emergência, suporte e tratamento sintomático:</b> manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar O<sub>2</sub> a 100%. Observar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória e atentar à necessidade de intubação. Monitorar arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Tratar possível ocorrência de insuficiência renal e de acidose metabólica.</p> <p>Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H<sub>2</sub> ou bloqueadores de bomba de próton.</p> <p>Monitorar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p>É conveniente o controle ambulatorial subsequente.</p>
<b>Contraindicações</b>	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração. Não esfregar os olhos ou pele em caso de contato com o produto com estes locais.
<b>Efeitos das Interações Químicas</b>	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As Intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 722 2492</b></p>

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

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima.

## EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

### Efeitos Agudos:

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 500 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 5000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** não determinada nas condições do teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** os animais apresentaram reação dérmica mínima, totalmente reversível em 24 horas.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** os animais apresentaram reação mínima na conjuntiva, totalmente reversível em 48 horas.

**Sensibilização cutânea em ratos:** o produto não é sensibilizante à pele.

**Sensibilização respiratória:** o produto não é sensibilizante respiratório.

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

### Efeitos Crônicos:

Estudos em ratos e cães mostraram que Haloxifope-P, quando ingerido, causou baixa toxicidade, sendo que o NOEL foi de 0,2 mg/kg/dia para ratos fêmeas e 0,5 mg/kg/dia para cães fêmeas. A avaliação dos efeitos na reprodução com a administração de Haloxifope-P na dieta de ratos Fischer 344 (machos e fêmeas) por três gerações demonstrou que as doses de 0,005; 0,05 ou 1,0 mg/kg/dia não afetaram a habilidade dos animais de copular, reproduzir ou criar ninhadas, sendo que o NOEL, em parâmetros reprodutivos, foi de 1,0 mg/kg/dia. Em relação à avaliação do potencial embriotóxico e teratogênico de Haloxifope-P durante a organogênese em ratos e coelhos, não houve efeito nos animais nas doses mais elevadas aplicadas, 7,5 ou 20,0 mg/kg/dia, respectivamente. Resultados em mutagenicidade demonstram que Haloxifope-P não apresenta potencial clastogênico em linfócitos de ratos e é negativo para o teste de AMES.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:
  - ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - (X) MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**
  - ( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para peixes.
- 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

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

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

## 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CTVA Proteção de Cultivos Ltda.** - telefone da empresa: **0800 772 2492**.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:  
**Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.  
**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.  
**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

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

### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

#### Tríplice lavagem (lavagem manual):

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando 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  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

### **Lavagem sob pressão:**

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

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

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

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da tríplex lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta 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 seis 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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio desta embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, que deve 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, 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 seis 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**

- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
- 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, que deve 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 são 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 pode 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

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

### **6. 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.