Verdict® R

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 007194

COMPOSIÇÃO:
Haloxyfop-R-metílico..... **124,70 g/L (12,47% m/v)**
Methyl (R)-2-{4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy}propanoate
Equivalente ácido de HALOXIFOPE-R-METÍLICO..... **120,00 g/L (12,00% m/v)**
Solvent naphtha (petroleum), light aromatic
(**NAFTA AROMÁTICA**) .....**748,99 g/L (74,89% m/v)**
Outros ingredientes ..... **55,31 g/L (5,53% m/v)**

GRUPO	A	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida Seletivo

GRUPO QUÍMICO:
Haloxifope-R-metílico: Ácido ariloxifenoxipropiônico
Nafta aromática: Hidrocarboneto aromático

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
CTVA Proteção de Cultivos Ltda.
Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8° 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 n° 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, F-67410, Drusenheim – França
Jiangsu Flag Chemical Industry Co., Ltd.
No. 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, Nanjing, Jiangsu 210047 - China

FORMULADOR
CTVA Proteção de Cultivos Ltda.
Rod. Pres. Tancredo de Almeida Neves, s/n km 38 - Pq. Santa Delfa - CEP: 07809-105
Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

CTVA Proteção de Cultivos Ltda.
Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Parte - Rio Abaixo
CEP: 12321-150 - Jacareí/SP - CNPJ: 47.180.625/0020-09 - Registro no Estado nº 679 - CDA/SP

Adama Brasil S/A
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610
Londrina/PR - CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro no Estado nº 003263 - ADAPAR/PR

Adama Brasil S/A
Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS
CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Registro no Estado nº 00001047/99 - SEAPA/RS

FMC Química do Brasil Ltda
Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-760
Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11 - Registro no Estado nº 210 - IMA/MG

Iharabras S.A. Indústrias Químicas
Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - CEP: 18087-170 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA/SP

Nortox S.A.
Rodovia BR 369, km 197 - Aricanduva - CEP: 86700-970 - Arapongas /PR
CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro no Estado nº 466 - ADAPAR/PR

Nortox S.A.
Rodovia BR 163, km 116 - Parque Industrial Vetorasso - CEP: 78740-275 - Rondonópolis/MT
CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Registro no Estado nº 183/06 - INDEA/MT

Ouro Fino Química S.A.
Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750
Uberaba/MG CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 – IMA/MG

Sipcam Nichino Brasil S/A
Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no Estado nº 2.972 - IMA/MG

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/CFICS/SP

Corteva Agriscience Argentina S.R.L.
Hipolito Irigoyen 2900, Santa Fe, Puerto General San Martin, S2202DRA - Argentina

Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.
Carrera 50, 13-209, Atlántico, 083002, Soledad - Colômbia

Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.
Mamonal, km 14, Bolivar Apartado, 2888, Cartagena - Colômbia

Corteva Agriscience France S.A.S.
BP-20 Zone Industrielle, F-67410, Drusenheim - França

Nº do lote ou 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.

Combustível

Indústria Brasileira
(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4˚ e 273° do Decreto N˚ 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

INSTRUÇÕES DE USO:

Verdict R é um herbicida seletivo recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas de folhas estreitas em dessecação pré-semeadura e em pós-emergência das culturas da Soja, Algodão e Feijão.

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

Verdict R controla, nas doses indicadas, as seguintes plantas daninhas pós-emergentes em dessecação pré-semeadura nas culturas da soja, algodão e feijão:

Culturas	Alvo	Dose	Época de Aplicação
Algodão Feijão Soja	Capim-marmelada* (*Brachiaria plantaginea)*	0,5 L/ha	**Verdict R** deve ser aplicado em dessecação pré-semeadura para o controle das plantas daninhas *Brachiaria plantaginea*, *Digitaria insularis*, *Lolium multiflorum* no estádio de 3-4 perfilhos e para o milho voluntário (*Zea mays*) no estádio de 3-4 folhas. As recomendações se aplicam às plantas daninhas em pleno desenvolvimento vegetativo e sem condições de estresse hídrico. A aplicação em dessecação pode ser realizada em qualquer momento antes da semeadura da cultura.
	Capim-amargoso* (*Digitaria insularis)*		
	Azevém* (*Lolium multiflorum)*		
	Milho voluntário* (*Zea mays)*	0,4 L/ha	
	N° máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1 **Volume de calda:** **-Aplicação terrestre:** 100 - 200 L/ha ***Adicionar o adjuvante surfactante (óleo mineral) à calda na proporção de 0,5 L por 100 litros de calda para o controle de gramíneas.**		

Verdict R controla, nas doses indicadas, as plantas daninhas pós-emergentes descritas abaixo após a emergência das seguintes culturas:

Culturas	Alvo	Dose	Época de Aplicação
Algodão	Azevém* (*Lolium multiflorum)*	0,5 L/ha	Em pós-emergência a aplicação pode ser realizada uma única vez entre 20 a 45 dias após o plantio da cultura quando houver a presença de plantas daninhas em estádio inicial de desenvolvimento.
	Capim-amargoso* (*Digitaria insularis)*		
	Capim-marmelada* (*Brachiaria plantaginea)*	0,4 - 0,5 L/ha	
	Capim-carrapicho* (*Cenchrus echinatus)*		
	Milho voluntário* (*Zea mays)*	0,3 - 0,4 L/ha	
	N° máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1 **Volume de calda:** **-Aplicação terrestre:** 100 - 200 L/ha ***Adicionar o adjuvante surfactante (óleo mineral) à calda na proporção de 0,5 L por 100 litros de calda para o controle de gramíneas.**		

<table>
<tr><td rowspan="4">Feijão</td><td>Capim-marmelada*
(Brachiaria plantaginea)</td><td rowspan="3">0,3 - 0,4 L/ha</td><td rowspan="3">Em pós-emergência a aplicação pode ser realizada uma única vez entre 20 a 30 dias após o plantio da cultura quando houver a presença de plantas daninhas em estádio inicial de desenvolvimento.</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão*
(Digitaria horizontalis)</td></tr>
<tr><td>Milho voluntário*
(Zea mays)</td></tr>
<tr><td colspan="3">N° máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1

Volume de calda:
-Aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha

*Adicionar o adjuvante surfactante (óleo mineral) à calda na proporção de 0,5 L por 100 litros de calda para o controle de gramíneas.</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Soja</td><td>Azevém*
(Lolium multiflorum)</td><td rowspan="2">0,5 L/ha</td><td rowspan="7">Em pós-emergência a aplicação pode ser realizada uma única vez entre 20 a 45 dias após o plantio da cultura quando houver a presença de plantas daninhas em estádio inicial de desenvolvimento.</td></tr>
<tr><td>Capim-amargoso*
(Digitaria insularis)</td></tr>
<tr><td>Capim-marmelada*
(Brachiaria plantaginea)</td><td rowspan="5">0,4 - 0,5 L/ha</td></tr>
<tr><td>Capim-braquiária*
(Brachiaria decumbens)</td></tr>
<tr><td>Capim-carrapicho*
(Cenchrus echinatus)</td></tr>
<tr><td>Capim-colchão*
(Digitaria horizontalis)</td></tr>
<tr><td>Capim-pé-de-galinha*
(Eleusine indica)</td></tr>
<tr><td>Milho voluntário*
(Zea mays)</td><td>0,3 - 0,5 L/ha</td></tr>
<tr><td colspan="3">N° máximo de aplicações por ciclo de cultura: 1

Volume de calda:
-Aplicação terrestre: 100 - 200 L/ha

*Adicionar o adjuvante surfactante (óleo mineral) à calda na proporção de 0,5 L por 100 litros de calda para o controle de gramíneas.</td></tr>
</table>

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Em áreas onde ocorrem infestações mistas, o tratamento com **Verdict R** deverá ser complementado com um herbicida para controle de plantas daninhas de folhas largas. Neste caso, deverá ser aplicado no estágio recomendado para o controle de plantas daninhas de folhas largas, geralmente de 4 a 6 folhas.

O grau de controle das plantas daninhas e a sua duração dependerá da dose aplicada, chuvas, grau de infestação das plantas daninhas e outras condições. Como **Verdict R** não apresenta residual no solo suficiente para manter o controle do banco de sementes por longo prazo, havendo novos fluxos de plantas daninhas gramíneas após a semeadura das culturas da soja, algodão e feijão, se necessário, recomenda-se realizar uma única aplicação em pós-emergência da cultura, seguindo as recomendações de bula. Na cultura da soja, algodão e feijão, a aplicação deverá ser feita em área total e em dessecação pré-semeadura e/ou pós-emergência.

Verdict R deve ser pulverizado por meio de equipamento tratorizado com barra, utilizando-se bicos tipo leque ou equivalente, observando-se sempre as recomendações do fabricante para a seleção adequada do tipo de bico e pressão de trabalho.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Soja ..... 98 dias
Algodão ..... 123 dias
Feijão..... 66 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Não aplicar **Verdict R** sobre culturas gramíneas e evitar que uma possível deriva do produto atinja estas culturas.
- A aplicação de **Verdict R** não deve ser realizada antes de 10 dias após uma aplicação de produtos à base de 2,4-D na mesma área, pois seu desempenho pode ser comprometido.

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.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

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

GRUPO	A	HERBICIDA

O produto herbicida **Verdict R** é composto por Haloxifope-R-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:
- 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.
- 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): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; respirador 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 botas e 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.
- 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 Pode ser nocivo se ingerido.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agronômico do produto.

INGESTÃO: Não provoque vômito, procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.

OLHOS: Lave com água em abundância e procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.

PELE: Lave com água e sabão em abundância e se houver irritação procure o médico, levando a

embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.
INALAÇÃO: Procure lugar arejado e vá ao médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.
A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR Verdict R
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Haloxifope-R-metílico:** Ácido ariloxifenoxipropiônico. **Nafta aromática:** Hidrocarboneto aromático.
Classe toxicológica	**CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**
Vias de exposição	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
Toxicocinética	**Haloxifope-R-metílico:** A absorção é rápida (>80%) e a excreção extensa, estudado em ratos, macacos e humanos. Estudos indicam que Haloxifope-R-metílico é rapidamente absorvido e se transforma em Haloxifope-R. A principal rota de excreção e via bile (>80%). Haloxifope-R 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 ácidos Haloxifope e conjugados de ácido Haloxifope. **Nafta aromática:** *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 alguma absorção sistêmica ocorre. *Distribuição:* altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes. *Eliminação:* principalmente através do trato respiratório.
Toxicodinâmica	**Haloxifope-R-metílico:** Mecanismo de toxicidade do Haloxifope-R é pouco conhecido. Efeito adverso em humanos e aumento de peso do fígado. Em roedores atua como proliferador de peroxissomas, mas este efeito mecanismo é irrelevante em humanos. **Nafta aromática:** 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. Os emulsionantes utilizados na composição do produto são irritantes para a pele e o trato digestivo, aumentando a absorção do ingrediente ativo e do solvente.
Sintomas e sinais clínicos	**Toxicidade Aguda** **Haloxifope-R-metílico:** *Ingestão*: 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. *Contato cutâneo*: pode causar leve irritação. Este quadro pode evoluir para dermatite de contato (eritema e queimação). *Contato ocular:* pode causar irritação, dor, queimação, conjuntivite e edema palpebral. *Inalação*: pode ocorrer irritação das vias respiratórias de aspiração, podendo ocorrer pneumonite química e efeitos adversos. **Nafta aromática:** Causa irritação à pele, olhos e trato respiratório no contato direto com o líquido ou pela exposição aos vapores. Pode causar distúrbios gastrointestinais e depressão do sistema nervoso central (SNC). Os sintomas da depressão do SNC incluem dor de cabeça, náusea, fraqueza, tontura, perda de coordenação e julgamento, coma, e morte em altos níveis de exposição. Doses elevadas podem causar danos hepáticos e renais. Pode ocorrer severo dano pulmonar se o líquido acidentalmente for aspirado para os pulmões produzindo pneumonite química fatal. **Toxicidade Crônica** O produto é sensibilizante dérmico para cobaias. Haloxyfop-R-Methyl: Exposições prolongadas e repetidas podem causar alergias dérmicas. **Nafta aromática:** A repetida exposição dérmica pode produzir deslipidificação cutânea com ressecamento e rachaduras. A exposição crônica pode causar alterações comportamentais; bronquite crônica com tosse produtiva e dificuldade de respiração severa; danos hepáticos (hepatomegalia) e renais; deterioração dos nervos periféricos resultando em dormência e formigamento nas extremidades.
Diagnóstico	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.

Tratamento	**Antídoto**: não existe antídoto específico conhecido. O tratamento das intoxicações por Haloxyfop-R-Methyl é basicamente sintomatico 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 neces-sário, associar vasopressores. Ingestão: 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. Contato com a pele: 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. Contato com os olhos: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. ADVERTÊNCIA: 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. **Emergência, suporte e tratamento sintomático**: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O_2 a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória e atentar para a necessidade de intubação. Monitorar arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico. Tratar a possível ocorrência de insuficiência renal e de acidose metabólica. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H2 ou bloqueadores de bomba de próton. Monitorar enzimas hepáticas, amilasemia, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radio-grafia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. É conveniente o controle ambulatorial subsequente.
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneu-monite química. Não esfregar os olhos ou pele em caso de contato com o produto com estes locais.
Efeitos das interações químicas	O consumo de bebidas alcoólicas aumenta os efeitos nocivos causados por este produto.
ATENÇÃO	Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800 722 6001** para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)
	TELEFONE DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA: 0800 772 2492 **Empresa: CTVA Proteção de Cultivos Ltda.**

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

Haloxyfop

Testes, realizados em animais de laboratório, demonstraram que o composto é rápido e completamente absorvido, com meia vida de 5,6 e 1,2 dias para ratos machos e fêmeas respectivamente; o produto é distribuído primariamente no plasma e fígado e em seguida excretado pela urina e pelas fezes. A farmacocinética do produto, na forma ácida ou como metil éster, é equivalente quando o mesmo é administrado oralmente, sendo que nenhum éster metílico pôde ser identificado nos tecidos, urina ou bile 48 horas após uma única ingestão do composto por ratos machos e fêmeas. A forma de degradação, quando ocorre, é feita através de hidrólise ácida e o produto é excretado na forma de conjugados.

Em macacos cinomolgos (Macaca fascicularis) a administração oral de sal de sódio de haloxifope racêmico mostrou que a substância é absorvida rapidamente. A excreção ocorre principalmente pela urina.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos Agudos (resultantes de ensaios com animais - Produto Formulado):

DL_{50} oral em ratos: 3197 mg/kg (intervalo de confiança: 3692 a 2768 mg/kg)

DL_{50} cutânea em ratos: > 12000 mg/kg

CL_{50} inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: os seis animais tratados apresentaram eritema de muito leve a bem definido e cinco animais apresentaram também edema de muito leve a leve.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os cinco animais tratados apresentaram irite, quemose, vermelhidão da conjuntiva, secreção e opacidade da córnea irreversíveis até o 7º dia de observação;

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante à pele.

Sensibilização respiratória: O produto não é sensibilizante respiratório.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Haloxyfop: Em estudo com camundongos tratados com haloxifope ácido racêmico por 13 semanas mostrou aumento da atividade da fosfatase alcalina em 22% (machos) e 8% (fêmeas) no grupo de dose 2,0 mg/kg de peso corpóreo, além do aumento do peso do fígado que pode estar relacionado com a proliferação de peroxissomo hepatocelular.

Em estudo com ratos, foram observados diminuição na contagem de eritrócitos, hemoglobina e fração de volume de eritrócitos; e aumento da atividade sérica de fosfatase alcalina, glicose e albumina.

Além disso, foi observado aumento no peso do fígado.

Nafta aromática: Quando doses elevadas são administradas a ratos, o produto produz lesões no estomago, fígado, tireoide e bexiga urinária. Esses efeitos devem ser considerados para indivíduos submetidos à exposição ocupacional. Suspeito de produzir efeitos reprodutivos e sobre o desenvolvimento em animais produz abortos pós-implantação, redução do peso fetal e do tamanho da ninhada. Em estudos em animais não foi sensibilizante nem mutagênico.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:
  ( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  ( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  (X) **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, po-dendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2- INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVEN-ÇÃO 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.

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: **0800 772 2492**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila).
- 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 regis-trante conforme indicado acima.

  - Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para 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_2, 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 embalagem 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 do 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 armaze-nada 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 estão guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:
No prazo de até um ano da data de 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADAS):
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 da 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 esse 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, DO 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.