



KENNOX

VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS NO PARANÁ
Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº
24518

COMPOSIÇÃO:

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM).....**240 g/L (24,0% m/v)**
 methyl (R)-2-{4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy}propanoate (HALOXIFOPE-P-METÍLICO).....**123,60 g/L (12,36% m/v)**
 Equivalente Ácido de Haloxifope-P-metílico.....**120,00 g/L (12,0% m/v)**
 Hidrocarboneto aromático.....**601,72 g/L (60,17% m/v)**
 Outros Ingredientes.....**33,79 g/L (3,40% m/v)**

GRUPO	A	HERBICIDA
GRUPO	A	HERBICIDA

CONTEÚDO: Vide Rótulo

CLASSE: Herbicida dos grupos químicos oxima ciclohexanodiona e ácido ariloxifenoxipropiônico.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Avenida Maeda, s/nº - Prédio Comercial - Térreo - Distrito Industrial.

CEP: 14500-000, Ituverava/SP, CNPJ: 02.974.733/0001-52

Telefone: (19) 3794-5600; Registrado Estadual CDA /SP nº 1050

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLETHODIM TÉCNICO - Registro MAPA nº 0459008

ARYSTA LIFESCIENCE CORPORATION

8-1, Akashi-cho - Chou-ku, Tóquio - 104-6501 - Japão

FUTURE FUEL CHEMICAL COMPANY

2800 Gap Road Highway 394 South Bastesville - Arkansas - 72501 - Estados Unidos

DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED

Survey nº 80-83, Kesavaram Village, Venkatanagaram Post, Payakaraopeta Mandal - Vishakapatnam District - 531127 Andra Pradesh - Índia

CLETODIM TÉCNICO UPL - Registro MAPA Nº 23216

SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO. LTD

Economic Development Area - 256500 Boxing County Shandong - China

HALOXYFOP-P-METHYL TÉCNICO VOLCANO - Registro MAPA nº 1115

SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD.

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

FORMULADOR:

UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122, Salto de Pirapora/SP, CEP: 18160-000.

CNPJ 02.974.733/0010-43 - Cadastro da Empresa no Estado de São Paulo - SAA/CDA/SP nº 4153

INSTRUÇÕES DE USO:

KENNOX é um herbicida sistêmico, inibidor da ACCase, recomendado para as culturas e controle das plantas daninhas listadas abaixo:

Quadro I: Aplicação em **pós-emergência** seletiva das culturas para controle das plantas daninhas listadas abaixo:

Culturas	Plantas Daninhas	Estádio da Planta Daninha	Dose (L/ha)	Número Máximo de Aplicação	Volume de Calda
ALGODÃO SOJA (Pós-emergência da cultura)	Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)	1 a 3 Perfilhos	0,25 - 0,35 Adicionar 0,5% v/v de adjuvante (Alquil ester etoxilado do ácido fosfórico)	1	200L/ha (Terrestre) 30 a 50L/ha (Aéreo)
ALGODÃO GIRASSOL SOJA (Pós-emergência da cultura)	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)	1 a 4 Perfilhos	0,25 - 0,30 Adicionar 0,5% v/v de adjuvante (Alquil ester etoxilado do ácido fosfórico)		
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
ALGODÃO SOJA (Pós-emergência da cultura)	Capim pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
ALGODÃO SOJA (Pós-emergência da cultura)	Milho Voluntário RR (<i>Zea mays</i>)	15 a 30 cm			

Época e Intervalo de aplicação:

Aplicar na pós-emergência das culturas e das plantas daninhas.

Usar maior dose para plantas daninhas em estágio de crescimento avançado.

Para controle satisfatório, observar as condições de umidade do solo, gramíneas em crescimento ativo, temperatura média entre 20 – 30°C e umidade do ar acima de 60% no momento da aplicação. Não é recomendado aplicar o produto em períodos de seca prolongada.

Quadro II: Programa de manejo para controle do **Capim-amargoso**, com aplicações em pós-emergência sequencial, antes e após a semeadura da cultura:

Cultura	Plantas Daninhas	Estádio da Planta Daninha	Dose (L/ha)	Número Máximo de Aplicação	Volume de Calda
SOJA (Manejo pré-semeadura / pós-emergência)	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Vegetativo até Plantas em Florescimento	0,475 - 0,675L/ha (pré-semeadura) + 0,30L/ha (pós-emergência da cultura) Adicionar 0,5% v/v	Pré-semeadura: 2 Pós-emergência: 1	200L/ha (terrestre) 30 a 50 L/ha (Aéreo)

			de adjuvante (Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico)		
<p>Época e Intervalo de aplicação: Realizar programa de manejo com: - Pré-semeadura: 2 aplicações sequenciais, com intervalo de 21 dias, sendo a segunda aplicação com pelo menos 7 dias antes da semeadura. Usar maior dose para plantas daninhas em estágio de crescimento avançado. - Pós-emergência da cultura: complementar o manejo com 1 aplicação na pós-emergência da cultura, na dose indicada. Para controle satisfatório, observar as conduções de umidade do solo, gramíneas em crescimento ativo, temperatura média entre 20 – 30°C e umidade do ar acima de 60% no momento da aplicação. Não é recomendado aplicar o produto em períodos de seca prolongada.</p>					

Quadro III: Programa de manejo do Capim amargoso (*Digitaria insularis*) com aplicações em pós-emergência sequencial em áreas de cultivo de Café (*Coffea arabica* L.).

Cultura	Planta Daninha	Estádio da Planta Daninha	Dose (L/ha) *	Nº Máximo de Aplicação	Volume de calda Terrestre
CAFÉ	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Vegetativo a Plantas em Florescimento / Pré transplante da cultura (aplicação em área total) ou Pós transplante da cultura (aplicação em jato dirigido nas entrelinhas)	0,475 - 0,675	2	200 L/ha

Época e Intervalo de aplicação:
Realizar um programa de manejo com 2 aplicações sequenciais, com intervalo de 21 dias. Estas aplicações podem ser em área total, antes do transplante das mudas, ou em jato dirigido, na entrelinha da cultura, após o transplante das mudas ou em plantas já adultas. As doses maiores devem ser utilizadas para controlar a planta daninha em estágio mais avançado.

Obs.: (*) adicionar adjuvante (Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico) a 0,5% v/v.

MODO DE APLICAÇÃO:

O **KENNOX** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores motorizados, e por via aérea.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereça distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado.

O volume de calda indicado poderá ser alterado considerando as especificações técnicas do equipamento de aplicação, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo responsável.

O solo deve estar úmido durante a aplicação do produto. Não é recomendado fazer a aplicação em períodos de seca prolongada.

Preparo da Calda:

Antes de preparar a calda, verificar se o equipamento aplicador está limpo, bem conservado, regulado e em condições adequadas para realizar a pulverização sem causar riscos ao aplicador, ao meio ambiente e à cultura.

Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) indicados em "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana"^[1].

Preparar a calda momentos antes da aplicação.

Preencher o tanque do pulverizador com água limpa, com pelo menos metade do volume de calda recomendado ou da capacidade do tanque; ligar o sistema de agitação; adicionar o adjuvante; agitar; adicionar o produto e completar com água até o volume da calda recomendado.

Ao adicionar o adjuvante e o produto, efetuar a tríplice lavagem conforme recomendado nos dizeres pertinentes ao Meio Ambiente.

Cuidados durante a aplicação:

Independente do tipo de equipamento aplicador, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido durante todo o processo de aplicação.^[1]

Para evitar a sobreposição da aplicação, sempre fechar a saída da calda da barra do pulverizador durante as paradas e manobras do equipamento aplicador.

Gerenciamento de deriva:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).

Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva, assim, aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência da aplicação.

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Aplicação terrestre:

Sempre avaliar as especificações técnicas do equipamento aplicador para determinação dos parâmetros a serem utilizados na aplicação.

Regular o equipamento visando sempre o maior tamanho de gota possível para máxima redução da deriva, a distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado.

Para outros parâmetros de tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo Responsável, e de acordo com a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento/tecnologia de aplicação empregada.

Aplicação aérea:

- Seguir as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas.
- A aplicação aérea deve ser realizada com técnicas de redução de deriva (TRD) e seguindo os conceitos de boas práticas agrícolas, evitando sempre os excessos de pressão e altura na aplicação.
- Sempre avaliar as especificações técnicas do equipamento aplicador para determinação dos parâmetros a serem utilizados na aplicação.
- Regular o equipamento visando sempre o maior tamanho de gota possível para máxima redução da deriva, a distribuição uniforme da calda e uma boa cobertura do alvo desejado.
- A faixa de deposição do produto será pré-determinada pelo tipo de aeronave.
- A altura do voo deverá ser de 3 a 5 metros e a velocidade dos ventos não deverá ser superior a 8km/hora.
- Visando uma aplicação uniforme, utilizar recursos adequados para demarcar a largura exata da faixa de pulverização.



- Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.

Para outros parâmetros de tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo Responsável, e de acordo com a legislação vigente na região da aplicação e a especificação do equipamento/tecnologia de aplicação empregada.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS IDEAIS PARA APLICAÇÃO:

Observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como os valores abaixo, os quais devem representar as médias durante os tiros de aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura do ar: 20 a 35°C
- Umidade Relativa do Ar: mínima de 50%
- Velocidade do vento (máxima): 3 a 10Km/hora

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Logo após a aplicação, efetuar a limpeza do equipamento aplicador conforme as indicações do fabricante, adotando todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilizando os equipamentos de proteção individual recomendados para este fim no item "Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana".

Não limpar o equipamento próximo à nascente, fontes de água ou plantas úteis. Descartar os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Municipal, Estadual e Federal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	80
Café	20
Girassol	53
Soja	60

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Manter afastados das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por 24 horas após a aplicação do produto.

LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Não fazer aplicações onde culturas de gramíneas possam ser atingidas.
- **Fitotoxicidade:** O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, desde que observadas as recomendações de uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA".

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE".

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



Vide item "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 item "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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	A	HERBICIDA
GRUPO	A	HERBICIDA

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

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

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 de nitrila.
- 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.

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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

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.
- Evite entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI : macacão com tratamento 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 deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR PRODUTO COMERCIAL – KENNOX (CLETODIM + HALOXIFOPE-P-METÍLICO) e Hidrocarboneto Aromático

Grupo químico	Cletodim: Oxima ciclohexanodiona Haloxifope-P-Metílico: Ácido ariloxifenoxipropiônico Hidrocarboneto Aromático
Classe toxicológica	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	<p>Cletodim: O cletodim é um herbicida rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal. Aproximadamente 90% da dose administrada é absorvida. É rapidamente metabolizado e eliminado, principalmente como metabólitos sulfóxidos, aproximadamente 63%. Cerca de 87 - 93% é eliminado na urina, 9 -17% eliminado nas fezes e 0,5 - 1% é expirado como dióxido de carbono. Menos de 1% do cletodim é eliminado inalterado.</p> <p>Haloxifope-P-metílico: A absorção é rápida (>80%) e a excreção extensa, estudado em ratos, macaco e humanos. Estudos indicam que haloxifope-R éster metílico é rapidamente absorvido e se transforma em haloxifope-P. A principal rota de excreção é via bile (>80%). Haloxifope 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.</p> <p>Hidrocarboneto Aromático: Estudos conduzidos com ratos mostraram que os produtos pertencentes ao grupo dos hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente, atingem o sistema nervoso central. Em caso de Ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes.</p>
Mecanismos de toxicidade	<p>Cletodim: Não é conhecido o mecanismo de toxicidade em humanos. Os herbicidas do grupo das ciclohexanodionas são inibidores da enzima Acetil Coenzima-A Carboxilase (ACCase) nas plantas, inibindo assim a síntese de ácidos graxos, que são constituintes dos lipídios das membranas de células e organelas. Esta enzima também é encontrada em procariontes e mamíferos, entretanto, a ACCase em humanos não é sensível a ação das ciclohexanodionas (Shaner DL, 2003). A ACCase encontrada em parasitas como o <i>Toxoplasma gondii</i> é sensível à ação das ciclohexanodionas.</p> <p>Haloxifope-P-metílico: 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</p>

	<p>este efeito mecanismo é irrelevante em humanos.</p> <p>Hidrocarboneto Aromático: Depressor do sistema nervoso central.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Cletodim: Não são relatados sintomas de alarme em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas.</p> <p>Sinais e sintomas agudos:</p> <p>Olhos: o produto é moderadamente irritante em contato com os olhos e produzir visão borrada que podem durar por algumas semanas.</p> <p>Pele: é levemente irritante em contato com a pele.</p> <p>Inalação: inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.</p> <p>Ingestão: pode acusar náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia. Ingestão de 10 ml ou mais pode ser perigoso.</p> <p>Efeitos retardados: cletodim em altas doses em animais levou ao aumento do tamanho do fígado, diminuição de peso corporal e anemia (EPA, 1997). Evidências de malformações esqueléticas em animais, mas parecem ser improváveis em humanos (EXTONET, 1996). Não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade em humanos.</p> <p>Haloxifope-P-metílico:</p> <p>Olhos: pode causar irritação, dor, queimação, conjuntivite e edema palpebral.</p> <p>Pele: pode causar leve irritação. Este quadro pode evoluir para dermatite de contato (eritema e queimação).</p> <p>Inalação: pode ocorrer irritação das vias respiratórias de aspiração, podendo ocorrer pneumonite química e efeitos adversos.</p> <p>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.</p> <p>Efeitos retardados: O produto é sensibilizante dérmico para cobaias. Exposições prolongadas e repetidas podem causar alergias dérmicas.</p> <p>Hidrocarboneto Aromático: A ingestão de substâncias da classe dos hidrocarbonetos aromáticos pode causar tosse, náusea, vômitos, diarreia, dor/queimação abdominal, taquidisritmia cardíaca. A ingestão e a inalação podem causar depressão do sistema nervoso central, caracterizada por náuseas, dor de cabeça, tontura, perda da coordenação, inconsciência e coma.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível.</p> <p>Para confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintoma inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos na urina.</p>

<p>Tratamento</p>	<p>Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte. Exposição Oral: Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora). Proteger as vias aéreas em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h). 1. Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) anos e 1 g/kg em < 1 ano; Não provocar vômito. Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <table border="1" data-bbox="472 936 1415 1424"> <tr> <td data-bbox="472 936 740 1133">Exposição Inalatória</td> <td data-bbox="740 936 1415 1133">Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1133 740 1294">Exposição Ocular</td> <td data-bbox="740 1133 1415 1294">Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1294 740 1424">Exposição Dérmica</td> <td data-bbox="740 1294 1415 1424">Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</td> </tr> </table>	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2 -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2 -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.						
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.						
Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.						
<p>Contra-indicações</p>	<p>A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração pulmonar.</p>						
<p>Efeitos sinérgicos</p>	<p>O cletodim apresentou antagonismo quando utilizado com bentazon ou acifluorfen sódico.</p>						
<p>ATENÇÃO</p>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148 Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 - (19) 3794-5465 Endereço eletrônico da empresa: www.uplbrasil.com Correio eletrônico da empresa: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p>						

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

CLETODIM: em um estudo em ratos para a avaliação do metabolismo, o ingrediente ativo foi administrado via oral em doses baixas, doses elevadas e doses repetidas. Após 7 dias, foi encontrado nos tecidos menos de 1% da dose administrada. Cerca de 87,2 - 93,2% da dose administrada foi excretada na urina, 9,3 - 17% da dose, administrada foi excretada nas fezes e 0,5 - 1% foi expirado como dióxido de carbono. A eliminação do produto foi rápida, cerca de 93,5 - 98,2% da dose administrada foi eliminada em 48 horas. Os principais metabólitos excretados foram: sulfóxido de clethodim (48 - 63%), S-metil sulfóxido (6 - 12%), imine sulfóxido (7 - 10%) e 5-OH sulfóxido (3-5%).

HALOXIFOP-P: Testes realizados em animais de laboratório, demonstraram que o composto é rápida 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 dados da mistura):

DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

DL50 dérmica em ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

CL50 inalatória em ratos: > 25,154 mg/L (4 horas).

Irritação dérmica: não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação.

Irritação ocular: produto irritante para os olhos.

Sensibilização dérmica: produto não sensibilizante para cobaias.

Efeitos crônicos:

CLETODIM: estudos crônicos te foram testados em camundongos ratos e cães. Em um estudo de um ano em cães a doses de 75 mg/kg/dia, o cletodim produziu hipertrofia e aumento do peso relativo e absoluto do fígado e anemia. Em um estudo realizado em dois anos em ratos, a altas doses de 100 mg/kg/dia, nenhum efeito foi observado na estrutura, peso e função hepática. Em outro estudo, a doses de 350 mg/kg/dia, mas não a dose de 100 mg/kg/dia, por período não especificado foi observada redução do ganho de peso corporal em ratos.

Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento: em um estudo em ratos sobre toxicidade reprodutiva a altas doses de 263 mg/kg/dia não foram observados efeitos na fertilidade duração da prenhez ou no desenvolvimento dos filhotes. Quanto aos efeitos teratogênicos reduções no peso corporal fetal e incremento em anormalidades esqueléticas foram observados em ratos a doses de 350 mg/kg/dia ou maiores. Em outro estudo em ratos, houve redução significativa no peso corporal e tamanho fetal e incremento das deformações nas costelas cervicais a doses de 700 mg/kg/dia, mas não em doses menores. Em coelhos, não foram vistos efeitos teratogênicos ou no desenvolvimento da prole a doses de até 300 mg/kg/dia. As evidências disponíveis até o momento sugerem que enquanto efeitos teratogênicos em modelos animais têm sido documentados, tais efeitos parecem improváveis em humanos sob condições normais de exposição (EXTONET 1996).

HALOXIFOPE-P: 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 1,0mg/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 Haloxifop-P não apresenta potencial clastogênico em linfócitos de ratos e é negativo para o teste de AMES.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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).

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.

- 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 agropecuárias.

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 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 Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** – Telefone de Emergência: **0800 707 7022** ou **(19) 3794-5465.**



- Utilize equipamento de proteção individual -EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, 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 a empresa 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 pó químico seco (PQS), CO₂ ou água em forma de neblina, 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 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 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 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 6 meses após o término do prazo de validade.

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

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias, sacarias 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 órgãos ambientais competentes.

5. 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.

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

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