



KROLL

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA sob nº 12718

COMPOSIÇÃO:

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM)..... **240g/L (24,0% m/v)**
Ethyl(R)-2-[4-(6-chloroquinoxalin-2-yloxy)phenoxy]propionate
(QUIZALOFOPÉ-P-ETÍLICO)..... **120g/L (12,0% m/v)**
Outros Ingredientes..... **636g/L (63,60% 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 – 72501 - Arkansas – Estados Unidos

DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED

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

TARGA TÉCNICO – Registro MAPA nº 03797

NISSAN CHEMICAL CORPORATION

6903-1, Oaza Onoda, Sanyo-Onoda-Shi, 756-0093 Yamaguchi - Onoda - Japão

FORMULADOR:

ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDUSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA S.A.

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122

18160-000 - Salto de Pirapora/SP - CNPJ: 62.182.092/0012-88

Cadastro da empresa no Estado de São Paulo - SAA/CDA/SP nº 476



INSTRUÇÕES DE USO:

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

Culturas	Plantas Daninhas	Estádio da Planta Daninha	Dose (L/ha)	Número Máximo de Aplicação	Época e Intervalo de aplicação	Volume de calda
Pós-emergência Algodão Soja Tomate	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>) Capim-colchão ou milhã (<i>Digitaria horizontalis</i>) Capim-marmelada ou Capim-papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>) Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)	2 - 4 perfilhos	0,30 - 0,40L/ha	01	Aplicar na pós-emergência da cultura, quando a maioria das plantas daninhas (gramíneas) tiverem germinados.	200L/ha (terrestre) 30 a 50L/ha (aéreo)
	Milho voluntário (<i>Zea mays</i>)	15 - 50cm	(Adicionar Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral a 0,5% v/v)		Usar menor dose para plantas daninhas em estágio vegetativo e a maior para estágio de florescimento.	

Culturas	Plantas Daninhas	Estádio da Planta Daninha	Dose (L/ha)	Número Máximo de Aplicação	Época e Intervalo de aplicação	Volume de Calda
Manejo pré-semeadura / pós-emergência Soja	Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	Vegetativo a Florescimento	0,5 - 0,9L/ha (pré-semeadura) + 0,4L/ha (pós-emergência da cultura) (Adicionar Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral a 0,5% v/v)	3	Realizar programa de manejo com: - Pré-semeadura: 2 aplicações com intervalo de 21 dias, sendo a segunda com pelo menos 7 dias antes da semeadura; e - Pós-emergência da cultura: Complementar com 1 aplicação na pós-emergência da cultura. Usar menor dose para plantas daninhas em estágio vegetativo e a maior para estágio de florescimento.	200L/ha (terrestre) 30 a 50L/ha (aéreo)

MODO DE APLICAÇÃO:

O KROLL pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores manuais e tratorizados, e por via aérea. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereça distribuição uniforme da calda e boa cobertura do alvo desejado.

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

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

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]^[2]^[3]^[4]^[5]^[6]^[7]^[8]^[9]^[10]

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.

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 utilizado 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, tais como:

a) Pulverizador de barra tratorizado:

- Utilizar pontas uniformes e em bom estado, sendo recomendados pontas tipo leque da série 80, 110 ou similares, que produzam gotas entre 110 a 200 micras com densidade de gotas de 20-40 gotículas/cm². Pressão de trabalho segundo recomendações do fabricante.
- A altura da barra para bicos da série 80 deve ser de 50cm acima do topo das plantas e para a série 110, deve ser de 30cm.

b) Pulverizador costal manual:

- Utilizar bicos uniformes e em bom estado, sendo recomendados bicos do tipo leque da série 80 ou 110.
- Manter o ritmo das bombadas em cadência com os passos do aplicador visando obter uma pulverização uniforme. Calibrar o equipamento para um volume de calda indicado.

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 utilizado 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, tais como:

- A aeronave agrícola deverá estar equipada com barra, bicos da série D, que produzam gotas de 130 a 150 micras e calibrados para distribuir volume de calda indicado, com uma densidade de 60 gotas/cm² sobre o alvo.



- A faixa de deposição do produto será pré-determinada pelo tipo de aeronave.
- A altura do voo deverá ser de 3 a 4 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	50
Soja	60
Tomate	20

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 (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

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 contínuo de herbicidas, com o mesmo mecanismo de ação, pode contribuir para o aumento da população de plantas infestantes a eles resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

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**.
- Produto provoca irritação e opacidade ocular.
- 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 ou vencidos e siga a recomendação do fabricante.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental impermeável, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

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

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

7



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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção latera; 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, 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 CLETODIM E QUIZALOFOPE-P-ETÍLICO -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Cletodim: Ciclohexanodiona Quizalofope-P-etílico: Ácido ariloxifenoxipropiônico										
Classe toxicológica	Classe I										
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.										
Toxicocinética	Cletodim: O Cletodim, após administração oral em ratos, foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90%). Foi também rapidamente metabolizado e eliminado, principalmente como metabólitos sulfóxidos (63%) e em menor proporção como produto inalterado (1%). Entre (87 - 93)% foi eliminado na urina, (9 -17)% nas fezes e (0,5 - 1)% expirado como dióxido de carbono. Menos de 1% do cletodim foi eliminado inalterado. Os principais metabólitos excretados foram: sulfóxido de cletodim (48 - 63%), S-metil sulfóxido (6 - 12%), imine sulfóxido (7 - 10%) e 5-OH sulfóxido (3 - 5%). Sete dias após a administração oral, a quantidade presente nos tecidos e órgãos foi de < 1% da dose administrada. As maiores concentrações foram encontradas nas adrenais, rins e fígado. Não houve evidência de bioacumulação. Quizalofope-P-etílico: A maior parte do quizalofope-P-etílico é excretada dentro de 4 dias, via urina e fezes. Não há acúmulo da substância nos tecidos e órgãos.										
Mecanismos de toxicidade	Cletodim: Não é conhecido o mecanismo de toxicidade em humanos do Cletodim. Não causa indução do Citocromo P 450. 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 prokariotes e mamíferos, entretanto, a ACCase em humanos não é sensível à ação das ciclohexanodionas. A ACCase encontrada em parasitas como o Toxoplasma gondii é sensível à ação das ciclohexanodionas. Quizalofope-P-etílico: O herbicida quizalofope-P-etílico também é inibidor da biossíntese de ácido graxo, através da inibição da Acetil Coenzima-A Carboxilase (ACCase) nas plantas.										
Sintomas e sinais clínicos	Cletodim: <u>Intoxicação aguda:</u> Não há relatos de sintomas de intoxicação aguda em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas. Em animais produziu: <table border="1" data-bbox="425 1535 1446 1797"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sinais e sintomas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmica</td> <td>Irritação moderada; não sensibilização.</td> </tr> <tr> <td>Ocular</td> <td>Irritação moderada</td> </tr> <tr> <td>Inalatória</td> <td>Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.</td> </tr> <tr> <td>Oral</td> <td>Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia.</td> </tr> </tbody> </table> Efeitos crônicos: não há relatos de efeitos crônicos em humanos. Enquanto anormalidades esqueléticas animais têm sido documentados em modelos animais, tais efeitos não foram observados em humanos sob condições normais de exposição. Não há evidências de genotoxicidade,		Sinais e sintomas	Dérmica	Irritação moderada; não sensibilização.	Ocular	Irritação moderada	Inalatória	Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.	Oral	Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia.
	Sinais e sintomas										
Dérmica	Irritação moderada; não sensibilização.										
Ocular	Irritação moderada										
Inalatória	Inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor.										
Oral	Moderadamente tóxico: náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia.										

	<p>mutagenicidade ou carcinogenicidade em humanos.</p> <p>Quizalofope-P-etílico: Não foram relatados sinais clínicos em seres humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas.</p>						
Diagnóstico	<p>Cletodim e Quizalofope-P-etílico: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente. • Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos de Cletodim na urina. 						
Tratamento	<p>Cletodim e Quizalofope-P-etílico:</p> <p>Antídoto: não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte.</p> <p>Exposição Oral: Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h).</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 crianças < 1 ano; <p>Não provocar vômito.</p> <p>Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <table border="1"> <tr> <td>Exposição Inalatória</td> <td>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>Exposição Ocular</td> <td>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>Exposição Dérmica</td> <td>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.						
Contra-indicações	A indução do vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração pulmonar.						
Efeitos sinérgicos	O cletodim apresentou antagonismo quando utilizado com bentazon ou acifluorfen sódico.						
ATENÇÃO	<p>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</p> <p>Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS)</p> <p>Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450 - (19) 3794-5465</p>						

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

CLETODIM: em estudos em animais o Cletodim induziu alterações no fígado, anemia e redução do ganho de peso corporal em ratos. Em estudos em ratos sobre toxicidade reprodutiva não foram observados efeitos na fertilidade ou duração da prenhez. Reduções no peso corporal fetal e incremento em anormalidades esqueléticas foram observados em ratos a doses tóxicas maternas, indicando ação direta do Cletodim ou secundária à toxicidade materna. Não foram observados esses efeitos em estudos em coelhos e cães. Não existem evidências de mutagenicidade nem de genotoxicidade (ensaios Ames). Uma débil resposta no ensaio *in vitro* para aberrações não foi confirmada quando cletodim foi testado para citogenese *in vivo* até a máxima dose tolerada. Não houve evidências de carcinogenicidade. Existe uma ampla base de dados sobre estudos subcrônicos e crônicos sobre o cletodim que não mostram efeitos de desregulação endócrina ou estrogênica.

QUIZALOFOP-P-ETÍLICO: uma única administração oral na dose de 1,5 mg/kg foi dada para ratos machos e fêmeas para avaliação da excreção, distribuição e transformação metabólica de quizalofop-P-etílico. Os metabólitos foram praticamente todos excretados dentro de 7 dias. O pico de concentração no sangue foi detectado entre 6 e 9 horas após a administração. A meia vida biológica foi em 21 a 24 horas após a administração, e a concentração em órgãos (fígado, rim, pulmão, língua, dente, estômago e intestino) e tecidos se mostrou bastante baixa após 7 dias. Os principais metabólitos são quizalofop-p acid e duas formas de dechlorinated hydroxylated acid. Não houve evidência de acumulação deste ativo ou seus metabólitos em ratos.

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: > 25,312 mg/L (4 horas).

Irritação dérmica: produziu eritema grau 1 (coelhos), na leitura em 1 hora na pele em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas.

Irritação ocular: produto causou opacidade, hiperemia, irite, quemose e secreção em 3/3 dos animais testados e todos os sintomas foram revertidos em todos os animais em até 21 dias.

Sensibilização dérmica: produto não sensibilizante para cobaias.

Efeitos crônicos:

CLETODIM: em estudos em animais o Cletodim induziu alterações no fígado, anemia e redução do ganho de peso corporal em ratos. Em estudos em ratos sobre toxicidade reprodutiva não foram observados efeitos na fertilidade ou duração da prenhez. Reduções no peso corporal fetal e incremento em anormalidades esqueléticas foram observados em ratos a doses tóxicas maternas, indicando ação direta do Cletodim ou secundária à toxicidade materna. Não foram observados esses efeitos em estudos em coelhos e cães. Não existem evidências de mutagenicidade nem de genotoxicidade (ensaios de Ames). Uma débil resposta no ensaio *in vitro* para aberrações não foi confirmada quando cletodim foi testado para citogenese *in vivo* até a máxima dose tolerada. Não houve evidências de carcinogenicidade. Existe uma ampla base de dados sobre estudos subcrônicos e crônicos sobre o cletodim que não mostram efeitos de desregulação endócrina ou estrogênica.

QUIZALOFOP-P-ETÍLICO: em estudos crônicos, com administração de diferentes concentrações, foram observados diminuição no consumo alimentar e diminuição do ganho de peso. O NOEL em estudo de reprodução para duas gerações e quatro ninhadas foi 25 ppm,



baseado no aumento do peso do fígado e mudanças patológicas do fígado observadas a 100 e 400 ppm.

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 PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave 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 na 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 ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** – Telefone de Emergência: **0800-701 0450** ou **(19) 3794-5465.**

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

12



- Utilize o 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, contate o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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 EPIs – 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 da 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 Tríplex 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

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

**TRANSPORTE:**

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA):
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:**

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

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

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:

“CEARÁ: É vedada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº16.820, de 08 de janeiro de 2019.”