

# CARTAGO

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 19018

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM).....	240,00 g/L (24,00% m/v)
Outros Ingredientes.....	730,00 g/L (73,00% m/v)
Solvente Nafta.....	535,00 g/L (53,50% m/v)

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

**PESO LÍQUIDO:** VIDE RÓTULO  
**CLASSE:** Herbicida sistêmico, pós-emergente  
**GRUPO QUÍMICO:** Oxima ciclohexanodiona  
**TIPO DE FORMULAÇÃO:** EC - Concentrado Emulsionável

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA**

Avenida Sete de setembro, 4923 – 19º andar - Curitiba/PR – CEP: 80240-000

Tel. (41) 3071-9100

CNPJ: 10.409.614/0001-85 – Inscrição Estadual: 90.463.291-01 - Registro Estadual nº 003483 – SEAB/PR

(\*) **IMPORTADORES DO PRODUTO FORMULADO:**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**CLETODIM TÉCNICO ALTA (REGISTRO MAPA Nº 7418)**

**WEIFANG CYNDA CHEMICAL Co., Ltd.**

Nº 2 of East Partial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area. Weifang – Shandong - China

**FORMULADORES:**

**SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.**

Economic Development Area, Boxing County, Shandong, P. R. China

**JIANGSU SEVENCONTINENT GREEN CHEMICAL CO., LTD.**

28 Chengbei Road, Zhangjiangang, Jiangsu, P. R. China 215600

**IMPORTADOR:**

**SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.**

BR 369 Km 06, S/Nº - Distrito Industrial - Jandaia do Sul – Apucarana/PR – CEP: 86.900-000

Tel: (43) 3048-0613 CNPJ: 21.203.489/001-79 – Inscrição Estadual: 90.758.831-93 – Registro Estadual nº: 1007610 – SEAB/PR

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER. É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Importado

Produto Irritante aos Olhos

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CLASSE I – PRODUTO EXTREMAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**

**CARTAGO** é um herbicida graminicida pós emergente e sistêmico, altamente seletivo para as culturas de soja, feijão, algodão, tomate, batata, cebola, alho, cenoura, café, fumo, mandioca e melancia. É efetivo contra ampla faixa de gramíneas anuais e perenes, apresentando pouca ou nenhuma atividade sobre as plantas daninhas de folhas largas e ciperáceas:

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**Número máximo de Aplicações: 01**

Culturas	Nome científico	Nome comum	Estádio	Dose (L/ha)*
<b>Soja**</b> <b>Feijão</b> <b>Algodão</b> <b>Tomate</b> <b>Batata</b> <b>Cebola ***</b> <b>Alho***</b> <b>Cenoura</b> <b>Café*</b> <b>Fumo*</b> <b>Mandioca*</b> <b>Melancia*</b>	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim-marmelada ou pauã	4 folhas a 2 perfilhos	0,35
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão ou milhã		
	<i>Cenchrus echinatus</i>	Capim-carrapicho		
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha	2 a 3 perfilhos	0,40
	<i>Setaria geniculata</i>	Capim-rabo-de-raposa		
	<i>Pennisetum setosum</i>	Capim-custódio		
	<i>Echinochloa crusgalli</i>	Capim-arroz	4 ou mais perfilhos	0,45
	<i>Rottboelia exaltata</i>	Capim-camalote		
	<i>Eragrostis ciliaris</i>	Capim-mimoso		
	<i>Zea mays</i>	Milho voluntário	15-30 cm	0,35 – 0,45
<i>Pennisetum americanum</i>	Milheto voluntário			
<i>Triticum aestivum</i>	Trigo voluntário	10-15 cm	0,35 – 0,45	
<i>Oryza sativa</i>	Arroz voluntário			
<i>Panicum maximum</i>	Capim-colonião	20-40 cm	0,40 – 0,45	
<i>Sorghum halepense</i>	Capim-massarambá			
<i>Digitaria insularis</i>	Capim-amargoso			

\*Em todas as indicações de uso, é essencial a adição de óleo mineral emulsionável à calda de pulverização na concentração de 0,5% v/v.

\*\* Para a cultura da soja de ciclo curto e médio fazer a aplicação após 21 a 28 dias da sementeira; e de ciclo longo após 21 a 40 dias.

\*\*\* Para cebola e alho aplicar até a dose maior de 0,40 L/ha.

Cultura	Volume de calda (L/ha)	
	Terrestre	Aérea
Algodão	100 - 250	30 - 50
Alho		-
Batata		-
Café		-
Cebola		-
Cenoura		-
Feijão		30 - 50
Fumo		-
Cultura	Volume de calda (L/ha)	
	Terrestre	Aérea

Mandioca	100 - 250	-
Melancia		-
Soja		30 - 50
Tomate		-

#### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**CARTAGO** deve ser aplicado uma vez quando a maioria da sementeira das gramíneas tenha germinado. A aplicação pode ser feita em qualquer estágio de desenvolvimento da cultura, porém antes da competição das gramíneas com a cultura.

#### Soja:

**Aplicação em pré-plantio (dessecação):** Aplicar **CARTAGO** em pré-plantio para o controle de *Digitaria insularis* até o estágio de 4 perfilhos na dose de 0,40 – 0,45 l/ha.

**Aplicação em pós-emergência:** Para a cultura da soja, de ciclo curto e médio, aplicar após 21 a 28 dias da semeadura; e de ciclo longo após 21 a 40 dias.

**OBS:** Se realizar aplicação em pré-plantio (dessecação), não realizar em pós-emergência.

**Condições ideais de aplicação:** **CARTAGO** deve ser aplicado em gramíneas em fase ativa de perfilhamento e/ou crescimento. As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas infestantes em estágio de desenvolvimento maior.

Para controle satisfatório é necessário observar as condições de umidade do solo, temperatura média entre 20 - 35°C e boa umidade do ar (acima de 60%). Em períodos de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.

#### MODO DE APLICAÇÃO:

A aplicação do herbicida **CARTAGO** poderá ser efetuada através de pulverização terrestre (costal ou tratorizada) e aeronaves agrícolas.

**CARTAGO** apresenta maior atividade sobre gramíneas anuais ou perenes que estejam em fase ativa de crescimento. O produto deve ser emulsionado em água e aplicado em pulverização uniforme da parte aérea das plantas infestantes. Pulverizar sob agitação constante.

#### Aplicação Terrestre

**Volume de aplicação:** 100 a 250 litros/ha para as culturas do algodão, alho, batata, café, cebola, cenoura, feijão, fumo, mandioca, melancia, soja e tomate.

O produto **CARTAGO** deve ser aplicado na parte aérea das plantas infestantes através de pulverizador costal manual ou tratorizado de barra, equipado com pontas de pulverização (bicos) de jato tipo leque, que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas:

- Pressão de trabalho: 30 – 45 lb/pol<sup>2</sup>.
- Tamanho de gotas: 200 – 400 micra
- Densidade de gotas: 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup>
- Volume de calda: 100 – 300 L/ha

Procurar utilizar equipamentos e pressão de trabalho que proporcionem tamanhos de gotas médias a grandes a fim de reduzir a deriva.

A calibração do pulverizador deve ser aferida diariamente.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um Engenheiro Agrônomo.

#### Aplicação Aérea (culturas de algodão, feijão e soja)

O produto **CARTAGO** deve ser aplicado via aérea através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos hidráulicos ou atomizadores rotativos apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média a grande. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

**Volume de aplicação: deve ser estabelecido em função do diâmetro e densidade de gotas.**

Como orientação geral, se usar gotas da ordem de 250 micra, para obter a densidade recomendada de gotas, em condições favoráveis, serão necessários cerca de 10 litros/ hectare.

**Se usar gotas de 400 micra, para atingir o número mínimo de gotas será necessário aplicar 30 a 50 litros/hectare.** Em geral, as gotas menores são mais eficazes, porém sofrem mais com a evaporação e deriva.

Volume da calda: deve ser estabelecido em função do diâmetro de gotas e da densidade de gotas (gotas/cm<sup>2</sup>) utilizados.

Largura da faixa de deposição efetiva: deve ser previamente determinada, em função do modelo de aeronave, altura de vôo, equipamento e diâmetro das gotas.

Altura do vôo: depende das características da aeronave, das condições da área-alvo, em especial da altura da vegetação e dos obstáculos ao vôo, do diâmetro das gotas e das condições atmosféricas, em especial temperatura, vento e umidade relativa do ar. Como regra geral, a altura de vôo situa-se entre 2 a 5 metros acima da vegetação a controlar, sendo maior quanto maior o porte da aeronave.

Largura da faixa de deposição: deve ser determinada mediante testes de deposição com as aeronaves e equipamentos que serão empregados na aplicação. Varia principalmente com a altura de vôo, porte da aeronave e diâmetro das gotas.

Diâmetro de gotas: deve ser de 200 a 400 µ (micra) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas. Empregar equipamentos que produzam espectro de gotas estreito, de forma a minimizar a formação de muitas gotas pequenas, afastadas do diâmetro médio.

Densidade de gotas: deve ficar entre 20 a 30 gotas/cm<sup>2</sup> variando com o tamanho da gota e/ou volume de aplicação.

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS RECOMENDADAS:**

Temperatura ambiente: abaixo de 32°C;

Umidade relativa do ar: mínima de 60%;

Velocidade de vento: acima de 2 km/h até o máximo de 10 km/h.

NOTA: As recomendações e valores climáticos deverão ser observados sempre no local da aplicação do produto, avaliando periodicamente a indicação da umidade relativa do ar, sendo este fator o responsável direto pela continuidade ou interrupção do processo de pulverização.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Cultura	Intervalo de segurança (dias)
Algodão	50
Alho, cebola, batata, cenoura e feijão	40
Fumo	UNA (Uso Não Alimentar)
Mandioca	180
Soja	60
Tomate, melancia e café	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 desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Não fazer aplicações em áreas onde culturas de gramíneas possam ser atingidas.

Fitotoxicidade ausente se aplicado de acordo com as recomendações. Em soja poderá ocorrer uma pequena redução do porte quando as condições ambientais forem adversas, mas a cultura se recupera durante a fase vegetativa.

**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 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:**

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 continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas daninhas a ele resistentes.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas, 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.

**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**
- 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 próximo 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 de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, touca árabe, óculos 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- 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 permaneça 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, aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânico e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança

#### **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.
- 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 não autorizada permaneça 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** se engolir o produto, NÃO PROVOQUE VÔMITO, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos: ATENÇÃO: PRODUTO IRRITANTE AOS OLHOS.** Em contato, lave com muita água corrente durante 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-las.

**Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o intoxicado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

**Pele:** Evite o contato com a pele, caso isso aconteça, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, tec.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

## - INTOXICAÇÕES POR CARTAGO -

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	CLETODIM: Oxima cicloexanodiona. NAFTA PESADA: Hidrocarboneto aromático.
<b>Classe toxicológica</b>	CLASSE I – EXTREMAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p>CLETODIM: O cletodim é rapidamente absorvido pela via oral/gastrointestinal em ratos, independentemente do sexo dos animais. Após absorção, o cletodim é rapidamente biotransformado e eliminado como metabólitos sulfóxido, além de quantidades menores de sulfonas. Em sete dias, menos de 1% da dose administrada permaneceu nos tecidos e órgãos, sendo que a eliminação ocorreu de forma rápida, dentro de 48 horas, principalmente pela urina (87,2-93,2%), mas também pelas fezes (9,3-17,0%) e eliminação pulmonar (0,5-1,0%). Cerca de 1% da dose administrada é eliminada na forma inalterada. Não ocorre bioconcentração.</p> <p>NAFTA: No geral, os hidrocarbonetos aromáticos são extremamente lipossolúveis e atravessam as membranas celulares. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo o Sistema Nervoso Central. A absorção pelo trato gastrointestinal é pequena. Altamente distribuído, foi inclusive detectado no leite de lactantes. O volume de distribuição é elevado. Os hidrocarbonetos aromáticos são metabolizados no fígado por oxidação e posteriormente conjugados com a glicina. Os derivados conjugados são eliminados pela urina.</p>
<b>Mecanismos de toxicidade</b>	<p>CLETODIM: Não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade da cletodim em humanos.</p> <p>NAFTA: SNC - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a entrada destes solventes na corrente sanguínea e que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do sistema nervoso central (SNC). O hidrocarboneto aromático, com característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica. O metabolismo oxidativo dos hidrocarbonetos depressores do SNC diminui a sua lipofilicidade e representa um processo que contrabalança a toxicidade que atua no SNC. Pulmões - A irritação pulmonar e</p>

	<p>pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução nas membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p>O produto pode causar irritação em contato com a pele e com os olhos. Em indivíduos susceptíveis, pode haver reação alérgica na pele. Quando inalado, pode ocorrer irritação do trato respiratório. A inalação do produto pode causar depressão do sistema nervoso central, irritação do trato respiratório superior, tosse, dispneia, tontura e dores de cabeça devido à presença de nafta na formulação. Devido ao mesmo componente, exposições repetidas e prolongadas ao produto podem causar alterações hematológicas, renais, neurológicas, neuropsiquiátricas, além de hepatotoxicidade. A aspiração pode causar pneumonite química. O produto pode ser nocivo se ingerido. Em caso de ingestão acidental, pode provocar irritação do trato gastrointestinal, com náusea, vômito e diarreia.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>ADVERTÊNCIA: A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>ANTÍDOTO: Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. As ocorrências clínicas devem ser tratadas segundo seu surgimento e gravidade. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>Exposição Oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Lavagem gástrica é contraindicado devido ao risco de aspiração.</li> <li>- A administração de carvão ativado também é contraindicada.</li> <li>- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</li> </ul> <p>Exposição Inalatória:</p> <p>Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário.</p> <p>Exposição Dérmica:</p> <p>Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a</p>



	<p>irritação ou dor persistirem.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p> <p>- Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente.</p> <p>- Se persistirem irritação, dor, lacrimação, fotofobia após 15 minutos de irrigação da área afetada, o paciente deve ser encaminhado para uma unidade de saúde para exame oftalmológico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito e a lavagem gástrica são contra-indicadas em razão do risco de aspiração e consequente pneumonite química.
<b>Efeitos sinérgicos</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	<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)</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>TELEFONES PARA OS CASOS DE EMERGÊNCIA:</b> Centro do Controle de Envenenamento do Paraná: 0800 41 0148 ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola Ltda.: 0800 701 0450 Endereço eletrônico da Empresa: <a href="http://www.alta-brasil.com">www.alta-brasil.com</a></p>

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

**CLETODIM:** O cletodim é rapidamente absorvido pela via oral/gastrointestinal em ratos, independentemente do sexo dos animais. Após absorção, o cletodim é rapidamente biotransformado e eliminado como metabólitos sulfóxido, além de quantidades menores de sulfonas. Em sete dias, menos de 1% da dose administrada permaneceu nos tecidos e órgãos, sendo que a eliminação ocorreu de forma rápida, dentro de 48 horas, principalmente pela urina (87,2-93,2%), mas também pelas fezes (9,3-17,0%) e eliminação pulmonar (0,5-1,0%). Não ocorre bioconcentração.

**NAFTA:** Em geral, a nafta é absorvida pelo trato respiratório e trato gastrointestinal; no trato respiratório, atravessa prontamente a membrana alveolar e, pela via dérmica, é pouco absorvida devido à volatilidade deste solvente (exceto em testes com oclusão). A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas. Por qualquer via que seja absorvida, a nafta é rapidamente metabolizada e eliminada. Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutathione ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina. A excreção de nafta pode ocorrer principalmente pela via pulmonar (exalação de ar). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Assim, este processo pode ter importância tanto quanto à desintoxicação, devido à rápida excreção, como quanto à intoxicação, devido aos possíveis metabólitos tóxicos. Também pode ser secretada no leite em lactantes expostas. Não é previsto que haja bioacumulação de nafta.

## Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

### Efeitos agudos:

DL<sub>50</sub> oral (ratos machos e fêmeas): 2000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica (ratos machos e fêmeas): >2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória (ratos): >14,1359 mg/L.

Irritação dérmica (coelhos): Levemente irritante à pele.

Irritação ocular (coelhos): Produto considerado irritante ocular.

Sensibilização cutânea (cobaias): Não sensibilizante.

### Efeitos crônicos:

CLETODIM: De acordo com estudos em animais de experimentação, o cletodim não demonstrou evidências de potencial genotóxico, neurotóxico, carcinogênico, teratogênico ou tóxico ao sistema reprodutor.

NAFTA: Em longo prazo ou após exposições repetidas, podem ocorrer alterações hematológicas, hepatotóxicas, renais, neuropsiquiátricas e neurológicas.

## INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

### **PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

( ) 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, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- 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 e 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 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação susceptível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placas 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.

#### **EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **ALTA – AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA** - telefone de Emergência: (0xx41) 3071-9100
- 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 o registrante através do telefone indicado no rótulo para a 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, de CO<sub>2</sub>, ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **PROCEDIMENTO 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 ¼ 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 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 a 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 aberto, 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 sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM FLEXÍVEL**  
**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**  
**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**TRANSPORTE**

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**  
**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são 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 FRACIONAMENTO E REEBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU RESTOS DE PRODUTOS.**

**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 órgãos ambientais competentes.

**TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS**

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

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