

CLETODIM CCAB 240 EC®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 11117

COMPOSIÇÃO:

(+/-)-2-[(E)-1-[(E)3-chloroallyloximino]propyl]-5-[2--(ethylthio)propyl]-3-hidroxy-2-cyclohexen-1-one (**CLETODIM**).....**240 g/L (24,0% m/v)**
Outros Ingredientes.....**705 g/L (70,5% m/v)**

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	----------	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida Sistêmico, pós-emergente

GRUPO QUÍMICO: oxima ciclohexanodiona.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC).

TITULAR DO REGISTRO (*):

CCAB AGRO S.A.

Alameda Santos, 2159 – 6º andar – Cerqueira César

CEP: 01419-100 São Paulo – SP C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob nº 820 e sob nº 3374

(*) IMPORTADOR PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLETODIM TÉCNICO CCAB – Registro MAPA nº 22916

Shandong Cynda Chemical Co., Ltd.

Economic Development Area, Boxung County, 256500, Shandong, China

Tecnomy S.A.

Parque Industrial Avay, Villeta

Paraguai

FORMULADOR:

Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.

BeiHai Road, nº 1165, Ningbo Chemical Industry zone, Xiepu Town, Zhenhai

District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040, China

Tecnomy S.A.

Parque Industrial Avay, Villeta

Paraguai

Shandong Cynda Chemical Co., Ltd.

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

China

Hangzhou Nutrichem Company Limited

Nº 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Park, Xiaoshan, Hangzhou, Zhejiang 311228
China

Phyteurop

Rue Pierre My – Z.I. Grande Champagne – 49260 Montreuil – Bellay – França

Shenyang Research Institute of Chemical Industry (Nantong) Chemical Technology Development Co., Ltd.

55, Jiangnong Rd., Nantong Economic & Technological Development Area, Nantong, Jiangsu –
China

Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong 262737 - China

MANIPULADOR

OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13

Jaboticabal/SP CEP: 14871-360

C.N.P.J.: 65.011.967/0001-14

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 101 CDA/SP

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Av. Roberto Simonsem, 1459

Paulínia/SP CEP: 13140-000

C.N.P.J.: 03.855.423/0001-81

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 477 CDA/CFICS/SP

Nº do Lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO: CLETODIM CCAB 240 EC é um herbicida sistêmico e seletivo para as culturas indicadas. O produto é recomendado para controle de gramíneas em pós-emergência, conforme recomendação no quadro abaixo.

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLME DE CALDA E NÚMERO DE APLICAÇÃO:

Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Dose Produto Comercial (L/ha)	Dose Ingrediente ativo (g/ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Algodão Alho* Batata Cebola* Cenoura Feijão Fumo Mandioca Melancia Soja Tomate	Capim-marmelada (<i>Brachiaria plantaginea</i>)	0,35 (4 folhas a 2 perfilhos)	84	Terrestre (pulverizador costal manual): 200-300 Terrestre (pulverizador tratorizado com barra): 100 a 200 Aéreo: 30-50	1
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Capim-colchão (<i>Digitaria horizontalis</i>)				
	Capim-arroz (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	0,40 (2 a 3 perfilhos)	96		
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				
	Capim-penacho (<i>Eragrostis ciliaris</i>)	0,45 (4 ou mais perfilhos)	108		
	Capim-custódio (<i>Pennisetum setosum</i>)				
	Capim-camalote (<i>Rottboellia exaltata</i>)				
	Capim-rabo-de-raposa (<i>Setaria geniculata</i>)	0,35-0,45 (15 – 30 cm de altura)	84 - 108		
	Milho voluntário (<i>Zea mays</i>)				
Milheto (<i>Pennisetum americanum</i>)					
Trigo voluntário (<i>Triticum aestivum</i>)	0,35-0,45 (10 – 15 cm de altura)				
Arroz voluntário Arroz -vermelho (<i>Oryza sativa</i>)					
Capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>) Capim-massambará (<i>Sorghum halepense</i>) Capim-amargoso (<i>Digitaria insularis</i>)	0,40-0,45 (20 – 40 cm de altura)	96 - 108			

OBS: Adicionar óleo mineral à calda de pulverização, na concentração de 0,5 a 1,0% v/v. Utilizar as maiores doses sobre plantas infestantes em estágio de desenvolvimento mais avançado. Em aplicação aérea utilizar dose de 0,40 a 0,45 L/ha.

*utilizar dose de até 0,40L/ha.

Cultura	Plantas infestantes	Dose Produto Comercial (L/ha)	Dose Ingrediente ativo (g/ha)	Volume de calda (L/ha)	Número de aplicação
Milho	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)	0,45	108	Terrestre: 100 – 300 Aérea: 20 – 40	1
Trigo	Azevém (<i>Lolium multiflorum</i>)	0,45	108		

NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Aplicação única quando houver intensa germinação das gramíneas, não permitindo a competição com a cultura. O solo deve estar úmido. Não aplicar em períodos de seca prolongada.

Soja - para cultivares de ciclo curto e médio, realizar a aplicação após 21 a 28 dias da semeadura. Para cultivares de ciclo longo, aplicar após 21 a 40 dias da semeadura.

Milho e Trigo – aplicar em pré-plantio (dessecação) da cultura com as plantas de azevém no estágio de 2 perfilhos até o florescimento. Respeitar um intervalo mínimo de 7 (sete) entre a aplicação do produto e o plantio das culturas de milho e trigo. Adicionar 0,5% v/v de adjuvante a base de óleo mineral emulsionável.

MODO DE APLICAÇÃO:

O CLETODIM CCAB 240 EC é aplicado na forma de pulverização, diluído em água, através de equipamentos terrestres ou aéreos.

Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:

- Umidade relativa do ar acima de 55%
- Temperatura abaixo de 30°C
- Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

Preparo da calda:

- De acordo com a cultura, o tamanho das plantas e o equipamento de pulverização, utilizar volume de calda, conforme a indicação de uso da bula;
- Verificar se os equipamentos estão limpos, descontaminados e funcionando normalmente;
- Encher parcialmente o tanque do pulverizador com $\frac{3}{4}$ da quantidade de água necessária;
- Colocar a quantidade determinada do produto, conforme a indicação de uso da bula;
- Adicionar o óleo mineral à calda;
- Com o sistema de agitação ligado, colocar o restante da água no tanque do pulverizador;
- No caso de pulverizador costal, realizar o preparo em um balde próprio e exclusivo para esta finalidade, adicionando o produto na água, depois o óleo mineral e

homogeneizando (não utilizar as mãos para realizar a mistura) a calda. Completar o tanque com a quantidade de água determinada.

- Preparar somente a quantidade de calda necessária à aplicação, a ser consumida numa mesma jornada de trabalho;
- Evitar a contaminação ambiental;
- Utilizar os EPIs (Equipamento de Proteção Individual) recomendados para o preparo da calda.

TERRESTRE

Utilizar pontas que proporcionem uma boa cobertura sobre as plantas infestantes conforme as recomendações do fabricante.

Pulverizador costal manual – utilizar volume de calda de 200 a 300L/ha.

Pulverizador tratorizado com barra – utilizar volume de calda entre 100 a 200L/ha.

AÉREA

O produto é aplicado através de aeronaves agrícolas, com um volume de calda de 30 a 50L/ha. As pontas devem ser apropriadas para o tipo de aplicação. Recomenda-se o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas da pulverização por influência dos vórtices.

Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 3 km/h porque ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião, bandeirinhas e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas.

Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes. O fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor deriva das gotas pelo vento.

Fazer estudo do local e demarcar as áreas para aplicação, deixando entre as faixas efetivas de aplicação, uma faixa de aproximadamente 2 m, como margem de segurança, pois a deriva cobrirá esta área.

OBS: assegurar que a pulverização ou a sua deriva não atinjam culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Seguir rigorosamente as instruções da legislação pertinente e vigente.

Gerenciamento de deriva

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Diâmetro da gota: A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possíveis para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e a cobertura das plantas. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, umidade relativa do ar e inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas:

- Volume - Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão - Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quanto maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico - Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Controlando o diâmetro de gotas em aplicação aérea:

- Número de bicos - Use o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.
- Orientação dos bicos - Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar produzirá gotas maiores que outras orientações.
- Tipo de bico - Bicos de jato cheio, orientados para trás produzem gotas maiores que outros tipos de bico.
- Comprimento da barra - O comprimento da barra não deve exceder $\frac{3}{4}$ da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.
- Altura da barra - Regule a altura da barra para a menor possível para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos.
- Ventos - O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 2 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

OBS: As condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Temperatura e Umidade: Aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores e reduzir o efeito da evaporação.

Inversão Térmica: O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formada ao pôr-do-sol e freqüentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. Formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica, enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersada com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Antes da aplicação verifique e inicie a pulverização somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, fazer uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento mesmo por poucas horas torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
3. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.

Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

LAVAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Tríplice Lavagem;

1. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
2. Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
3. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
4. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
5. Faça esta operação 3 vezes;

6. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Algodão	50
Alho	40
Batata	40
Cebola	40
Cenoura	40
Feijão	40
Fumo	UNA
Mandioca	180
Milho	Não determinado
Melancia	20
Soja	60
Tomate	20
Trigo	Não determinado

*UNA = Uso Não Alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Fitotoxicidade: não utilizar o produto em condições onde culturas monocotiledôneas possam ser atingidas. Para as culturas indicadas o produto não causa fitotoxicidade. Em soja pode ocorrer uma pequena redução no porte das plantas, em condições ambientais 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/Equipamento de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

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 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 para a orientação técnica para aplicação de herbicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados a: Sociedade Brasileira de Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação a Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org.br) ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	----------	-----------

O produto herbicida Cletodim CCAB 240 EC é composto por Cletodim, que apresenta mecanismo de ação inibidores da síntese de lipídeos (inibidores da ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação a Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

Incluir outros métodos de controle de plantas daninhas (ex. controle manual ou mecânico, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de manejo integrado de plantas daninhas, quando disponível.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
USE 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 transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro, viseira facial ou protetor ocular; touca árabe e luvas de nitrila;
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): viseira facial ou protetor ocular (se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), luvas de nitrila (ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), macacão de algodão hidrorrepelente, touca árabe, máscara com filtro, botas de borracha e avental impermeável.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça de modo a evitar respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): viseira facial ou protetor ocular (se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), luvas de nitrila (ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), macacão de algodão hidrórepelente, touca árabe, máscara com filtro, botas de borracha e avental impermeável.

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 ao 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 entrem 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.
- Não reutilize a embalagem vazia, destrua-a após realizar a tríplex lavagem.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): viseira facial ou protetor ocular (se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), luvas de nitrila (ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e VEJA PRIMEIROS SOCORROS), macacão de algodão hidrórepelente, touca árabe, máscara com filtro, botas de borracha e avental impermeável.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou protetor ocular, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

**Pode ser nocivo se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Provoca irritação ocular grave**

PRIMEIROS SOCORROS:

Ingestão: Não provoque vômito e procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Olhos: Lave-os com água em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Pele: Lave com água e sabão em abundância, se houver irritação, procure o médico levando a embalagem, rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Inalação: Procure lugar arejado.

ANTÍDOTO: Não há antídoto específico para o produto.

SINTOMAS DE ALARME: Não se têm relatos. Não são conhecidos no ser humano.

TRATAMENTO MÉDICO: Recorrer ao tratamento sintomático e lavagem estomacal, purgantes salinos, oxigênio e respiração artificial.

**- INTOXICAÇÕES POR CLETODIM CCAB 240 EC -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo Químico	Ciclohexanodionas
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVAVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Modo de ação	Sistêmico, pós-emergente
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica. Clethodim é moderadamente tóxico por via oral e praticamente não tóxico pela via dérmica ou inalatória. (EXTOXNET, 1996).
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 clethodim é eliminado inalterado.</p> <p>Solvente Aromático: Exercícios físicos aumentam a quantidade dos solventes absorvidos pelos pulmões. O produto passa ao sangue logo após a entrada no organismo. Em pessoas e animais de laboratório os solventes são quebrados em outros produtos químicos especialmente no fígado. Estes metabólitos deixam rapidamente o organismo, principalmente através da urina e também pelo ar expirado.</p>
Mecanismos de Toxicidade	<p>Não é conhecido o mecanismo de toxicidade em humanos. Os herbicidas do grupo das ciclohexanodionas são inibidores da enzima Acetil Coenzima-A Carboxilase (ACCCase) 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 ACCCase em humanos não é sensível à ação das ciclohexanodionas (Shaner DL. 2003). A ACCCase encontrada em parasitas como o <i>Toxoplasma gondii</i> é sensível à ação das ciclohexanodionas.</p> <p>Solvente Aromático Resultados de estudos em animais indicam que estes produtos causam mudanças no fígado e efeitos deletérios nos rins, pulmões, coração e sistema nervoso.</p>

<p align="center">Sintomas e Sinais Clínicos</p>	<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: Olhos: o produto é moderadamente irritante em contato com os olhos e produz visão borrada que pode durar por algumas semanas. Pele: é levemente irritante em contato com a pele. Inalação: inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorreia e dor. Ingestão: pode acusar náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia. Ingestão de 10 ml ou mais pode ser perigoso.</p> <p>Efeitos retardados: clethodim 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>Solvente Aromático: A intoxicação por ingestão maciça pode ser mortal, causando irritação gastrointestinal e diarreia, vômitos e dores abdominais. Ulcerações severas da mucosa podem ser vistas em caso de ingestão mássica. Se a mistura for aspirada, pneumonite química com opacidades flocosas nas áreas dos lóbulos mediano e inferior do pulmão direito, tosse, dispneia, febre, que regredem em 2 a 3 dias se não houver infecção secundária. Sintomas após inalação: irritação da árvore respiratória. Na pele, tem efeito desidratante e desengordurante, provocando descamação e dermatite. É irritante para os olhos e o trato respiratório. O efeito depressor sobre o SNC é consecutivo tanto à ingestão, como à inalação e a contaminação cutânea, e causa euforia, ataxia, cefaleias, vertigens e náuseas, seguidas de fadiga, incoordenação motora, tremores e confusão. Em um estado mais avançado, encontra-se coma e risco de morte. A síndrome psico-orgânica, reversível ou não, é um efeito tóxico crônico de misturas de solventes, entre os quais os derivados de petróleo. Associa efeitos neurológicos centrais do tipo distúrbios do sono, da concentração, da memória, da personalidade, irritabilidade, e até diminuição do desempenho intelectual. Este quadro se vê em exposições prolongadas sem relação dose-efeito estabelecida e só são parcialmente reversíveis ao final da exposição. Anomalias do EEG e dos débitos sanguíneos cerebrais, podendo causar até atrofia cerebral. Mulheres expostas mostraram aumento dos distúrbios do ciclo menstrual, menometrorragias e abortos espontâneos. Estudos mostraram um aumento significativo da frequência de câncer do pulmão e da próstata de sujeitos expostos há mais de 20 anos, assim como de linfomas de Hodgkin. A responsabilidade de cada solvente isoladamente não pode ser determinada a partir de um único estudo.</p>
<p align="center">Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível. Para confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos na urina.</p>
<p align="center">Tratamento</p>	<p>Antídoto: Não há antídoto específico.</p> <p>Tratamento sintomático e de prevenção de absorção: A descontaminação do paciente como em casos de derramamento com risco de contaminação do profissional da saúde deve ser realizada preferencialmente utilizando-se avental, botas impermeáveis e luvas de borracha nitrílica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica. Em caso de ingestão recente de grandes</p>

	<p>quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados.</p> <p>Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido à provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender especialmente medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Deverão ser controlados o estado de consciência, presença de anomalias do sistema nervoso periférico, ionograma sanguíneo, enzimas hepáticas, crase sanguínea e função renal. Verificar o histórico neurológico e estado nutricional (principalmente em relação à carência proteica e vitamínica) do paciente e investigar possibilidade de alcoolismo. Realizar eletrocardiograma por 4 a 6 horas após a exposição aguda. A remoção extracorpórea (diálise, hemoperfusão e diurese forçada) não são eficazes. Oxigenação e ventilação mecânica, se necessárias em caso de taquicardia, administrar propranolol.</p>
Contra - indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração pulmonar.
Efeitos das interações químicas	Não se conhecem em humanos.
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. 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)
	<p>Telefone de Emergência da empresa: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600</p> <p>Endereço Eletrônico da Empresa: www.ccab-agro.com.br</p> <p>Correio Eletrônico da Empresa: contato@ccab-agro.com.br</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

Não são conhecidos os mecanismos de ação, absorção e excreção no homem. Estudos de absorção e excreção realizados com animais demonstraram que o produto após a sua administração oral é rapidamente absorvido pelo trato gastro intestinal. A excreção é rápida, 94 a 98% da dose administrada foi excretada dentro de 48 horas após o tratamento, principalmente pela urina (87-93%) e em menor quantidade pelas fezes (9-17%) e como dióxido de carbono (0,5-1%), não apresentando evidências de acúmulo no organismo.

Efeitos Agudos:

Estudos agudos efetuados com o produto formulado em animais indicam uma DL50 oral para ratos fêmeas de 5000 mg/kg e uma DL50 dérmica para ratos machos e fêmeas como maior que 2000 mg/kg. Os principais sintomas de intoxicação aguda nos animais tratados foram: piloereção, cifose e apatia leve.

O produto poderá ser irritante aos olhos. Em testes realizados em coelhos, observou-se severa irritação da conjuntiva persistindo até 14 dias da administração.

Estudos de longo prazo (crônicos) feitos em animais não demonstraram efeitos adversos significativos, a não ser, principais alterações observadas em camundongos como hipertrofia e um aumento dos pigmentos nas células hepáticas nas doses mais elevadas. Em ratos foi observado um aumento no peso do fígado somente nas fêmeas no grupo de dose mais elevada. Os machos não apresentaram alterações patológicas.

Efeitos Colaterais:

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
- () Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
- (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III).**
- () Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, 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 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 aeroagrícolas.

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 o 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.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CCAB AGRO S.A.** – Telefone de emergência: (11) 3889-5600 / Suatrans Cotec – Acidentes – Vazamentos – 0800-707-7022.

- 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, 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 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.

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.

A) 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 $\frac{1}{4}$ 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.

B) 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 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (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 guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita, por incineração em fornos rotativos/câmara de combustão a 1.200°C, por um tempo de até 30 minutos até a sua completa combustão.

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

Restrição de uso para as culturas de milho e trigo no alvo *Lolium multiflorum*