CLETODIM 240 EC PROVENTIS
Traspect

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 02721

COMPOSIÇÃO:
(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM).....**240,0g/L (24,00% m/v)**
Solvente nafta de petróleo aromático pesado.....**627,9g/L (62,79% m/v)**
Outros Ingredientes.....**92,1g/L (9,21% m/v)**

GRUPO	A	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico

GRUPO QUÍMICO	Cletodim: oxima ciclohexanodiona. Solvente nafta de petróleo aromático pesado: hidrocarboneto aromático.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC).

TITULAR DO REGISTRO:
PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.
Endereço: Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, Conjunto 211
São Paulo/SP – CEP 04602-001 – CNPJ 14.497.712/0001-72
Fone: (11) 5049-0260 – Fax: (11) 5041-1683
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1094 CDA/SP

IMPORTADORES (*marca: CLETODIM 240 EC PROVENTIS*):

AGRÍCOLA ALVORADA S.A.
Rua do Comércio, 1549, Parque Industrial, Primavera do Leste/MT
CEP: 78850-000 - CNPJ: 04.854.422/0002-66
Número de registro do estabelecimento no Estado: 29240 INDEA/MT

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA
Alameda Rio Negro, 585, sala 145 A – Edif Jaçari, 14° andar, Alphaville, Centro industrial e Empresarial, Barueri/SP CEP: 06454-000 - CNPJ: 39.496.730/0001-60
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4354 CDA/SP

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA
Rua Ronat Walter Sodré, n° 2800, Sala 09, Parque Indústria, Ibiporã/PR CEP: 86200-000
CNPJ: 39.496.730/0008-37
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1008310 ADAPAR/PR

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA
Rodovia dos Imigrantes, S/N, Galpão 01, Sala 01, Zona Rural, Cuiabá/MT CEP: 78099-899
CNPJ: 39.496.730/0002-41
Número de registro do estabelecimento no Estado: 29497 INDEA/MT

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRICOLAS LTDA
Rodovia Presidente Castelo Branco, 11.100, Km 30,5, P36, Anexo 12 - CEP: 06421-400, Barueri/SP
CNPJ: 39.496.730/0015-66
Registro no órgão estadual nº 4503 e 5170 CDA/SP

AGRICONNECTION IMPORTADORA E EXPORTADORA DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA
Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, S/N, KM 11, Galpão 09, Varejão, Itú/SP CEP: 13314-012
CNPJ: 39.496.730/0009-18
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4410 CDA/SP

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rua Antônio Amboni, 323, Quadra 03, Lote 06, Parque Industrial
São Miguel do Iguaçu/PR - CEP 85.877-000 - CNPJ 18.858.234/0001-30
Número de registro do estabelecimento no Estado: 004001 ADAPAR/PR

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rod. BR 020, km 207, S/N°, Armazém 01, Sala 01, Módulo F, Alto da Lagoa
Luis Eduardo Magalhães/BA - CEP 47.850-000 - CNPJ 18.858.234/0004-82
Número de registro do estabelecimento no Estado: 102518 ADAB/BA

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Via Expressa Anel Viário S/N°, Quadra Área, Lote 05 B, Galpão 02, Módulo C, Jardim Paraíso Acréscimo
Aparecida de Goiânia/GO - CEP 74.984-321 - CNPJ 18.858.234/0006-44
Número de registro do estabelecimento no Estado: 2183/2018 AGRODEFESA/GO

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rod. BR 230, km 411,5, S/N°, Sala 03, Zona Rural
Balsas/MA - CEP 65.800-000 - CNPJ 18.858.234/0005-63
Número de registro do estabelecimento no Estado: 757 AGED/MA

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rua I, nº 557, Setor A, Módulo 2 Galpão Argal, Sala 03, Distrito Industrial
Cuiabá/MT - CEP 78.098-350 - CNPJ 18.858.234/0003-00
Número de registro do estabelecimento no Estado: 25646 INDEA/MT

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº - Quadra 17, Setor 13 – Anexo 1, Bairro: Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz
Carazinho/RS - CEP 99.500-000 - CNPJ 18.858.234/0007-25
Número de registro do estabelecimento no Estado: 79/20 SEAPA/RS

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rodovia Presidente Castelo Branco, nº 11.100, km 30,5, P.36, Módulo 4N, Bairro: Jardim Maria Cristina
Barueri/SP - CEP 06.421-300 - CNPJ 18.858.234/0008-06
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4300 CDA/SP

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rodovia BR-050, KM 185, Galpão 25, Jardim Santa Clara
Uberaba/MG - CEP 38038-050 - CNPJ 18.858.234/0010-20
Número de registro do estabelecimento no Estado: 16.049 IMA/MG

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
A Rodovia MS 156, Km 7,5, s/n – Lado Esquerdo
Dourados/MS – CEP 79.849-899 - CNPJ 18.858.234/0009-97
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1935/2023-R IAGRO/MS

PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.
Endereço: Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, Conjunto 211
São Paulo/SP – CEP 04602-001 – CNPJ 14.497.712/0001-72
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1094 CDA/SP

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.
Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 - Várzea de Baixo
São Paulo/SP - CEP 04730-000 - CNPJ 60.744.463/0001-90
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1 CDA/SP

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.
Rodovia Professor Zeferino Vaz, Km 127,5, s/n - Santa Terezinha
Paulínia/SP - CEP 13148-915 - CNPJ 60.744.463/0010-80
Número de registro do estabelecimento no Estado: 453 CDA/SP

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rua João Dias de Souza, 48, sala 51, Bairro Parque Campolim
CEP: 18.048-090 - Sorocaba/SP - CNPJ: 28.514.525/0001-64
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4285 CDA/SP

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA. (Filiais):
Av. Euripedes Menezes S/N, quadra 4, lote 14-17, Armz 1N, Parque Industrial Vice Presidente José de Alencar
CEP: 74.993-540 – Aparecida de Goiânia/GO – CNPJ: 28.514.525/0002-45
Número de registro do estabelecimento no Estado: 3421/2021 AGRODEFESA/GO

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
A Rua Projetada, nº 150, Armz 1AA, Área Rural de Cuiabá
CEP: 78.099-899 – Cuiabá/MT – CNPJ: 28.514.525/0006-79
Número de registro do estabelecimento no Estado: 27384 INDEA/MT

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Av. das Indústrias, nº 2020, Armz 06, Ouro Preto
CEP: 99.500-000 – Carazinho/RS – CNPJ: 28.514.525/0007-50
Número de registro do estabelecimento no Estado: 54/21 SEAPA/RS

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rod. PR 090 – Km 05, nº 5695, Armz 1-J, Parque Industrial Nenê Favoretto
CEP: 86.200-000 – Ibiporã/PR – CNPJ: 28.514.525/0005-98
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1007991 ADAPAR/PR

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Av. Constante Pavan, nº 4633, Armz 1K, Betel
CEP: 13.148-198 – Paulínia/SP – CNPJ: 28.514.525/0004-07
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4322 CDA/SP

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rodovia BR 050 Km 185, galpão 01, sala 09A, Bairro Jardim Santa Clara
CEP: 38.038-050 – Uberaba/MG - CNPJ: 28.514.525/0009-11
Número de registro do estabelecimento no Estado: 19523 IMA/MG

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rodovia MS 156, Km 7,5, Zona Rural
CEP: 79.849-899 – Dourados/MS - CNPJ: 28.514.525/0010-55
Número de registro do estabelecimento no Estado: 2060/2024-R IAGRO/MS

ZHONGSHAN QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Rodovia BR 230, Km 411,5, Zona Rural
CEP: 65.800-000 – Balsas/MA - CNPJ: 28.514.525/0012-17
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1341 AGED/MA

IMPORTADORES (*marca: TRASPECT*):

PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.
Endereço: Rua Barão do Triunfo, 427, 2º andar, Conjunto 211
São Paulo/SP – CEP 04602-001 – CNPJ 14.497.712/0001-72
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1094 CDA/SP

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.
Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 - Várzea de Baixo
São Paulo/SP - CEP 04730-000 - CNPJ 60.744.463/0001-90
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1 CDA/SP

SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.
Rodovia Professor Zeferino Vaz, Km 127,5, s/n - Santa Terezinha
Paulínia/SP - CEP 13148-915 - CNPJ 60.744.463/0010-80
Número de registro do estabelecimento no Estado: 453 CDA/SP

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:
CLETODIM TÉCNICO PROVENTIS - Registro MAPA nº 35219
Yancheng South Chemicals Co., Ltd.
Chen Jiagang Chemicals District of Xiangshui, Yancheng City, Jiangsu 224631 – China

Liaoning Cynda Chemical Co., Ltd.
Nº 417, Hanjiang road, Comprehensive Industrial Park, Economic Development Zone, Huludao, Liaoning - China

CLETHODIM TÉCNICO BRILLIANCE II - Registro MAPA nº TC19722
Liaoning Cynda Chemical Co., Ltd.
Nº 417, Hanjiang road, Comprehensive Industrial Park, Economic Development Zone, Huludao, Liaoning – China

CLETODIM TÉCNICO SH - Registro MAPA nº TC04123
Shenyang Sciencreat Chemicals Co., Ltd.
Xihejiubei Street 17, Chemical Industry Area - Shenyang Economic and Technology Development Zone Shenyang, Liaoning - China

FORMULADORES/MANIPULADORES:
SHANGYU NUTRICHEM CO. LTD.
No.9 Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, Zhejiang 312369, China.

HANGZHOU NUTRICHEM CO., LTD.
No. 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, Zhejiang 311228, China.

MANIPULADORES:
ADAMA BRASIL S.A.
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Parque Rui Barbosa
CEP: 86031-610 – Londrina/PR – Brasil – CNPJ: 02.290.510/0001-76
Número de registro do estabelecimento no Estado: 003263 ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S.A.
Av. Júlio de Castilhos, 2085
CEP: 95860-000 – Taquari/RS – Brasil – CNPJ: 02.290.510/0004-19
Número de registro do estabelecimento no Estado: 1047/99 SEAPA/RS

ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.
Avenida Basiléia, 590 – Bairro Manejo
CEP: 27521-210 – Resende/RJ – Brasil – CNPJ: 01.789.121/0004-70
Número de registro do estabelecimento no Estado: LO nº IN041296/RJ

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rodovia Presidente Castelo Branco, km 68,5, sem número - Bairro Olhos D'Água
CEP: 18120-970 – Mairinque/SP – Brasil – CNPJ: 47.226.493/0001-46
Número de registro do estabelecimento no Estado: 31 CDA/SP

NORTOX S.A.
Rodovia BR 369, km 197
CEP: 86.700-970 – Arapongas/PR – Brasil – CNPJ: 75.263.400/0001-99
Número de registro do estabelecimento no Estado: 000466 ADAPAR/PR

NOVA S.A.
Ruta 9, km 373,9
Ciudad de Cañada de Gómez, Argentina

OURO FINO QUÍMICA S.A.
Av. Filomena Cartafina, 22335, quadra 14, lote 5 – Distrito Industrial III
CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – Brasil – CNPJ: 09.100.671/0001-07
Número de registro do estabelecimento no Estado: 8764 IMA/MG

OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA.
Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 – Parque Industrial Carlos Tonanni
CEP: 14871-360 – Jaboticabal/SP – Brasil – CNPJ: 65.011.967/0001-14
Número de registro do estabelecimento no Estado: 101 CDA/SP

PRENTISS QUÍMICA LTDA.
Rodovia PR 423 Km 24,5 – Jardim das Acácias
CEP: 83.603-000 – Campo Largo/PR – Brasil – CNPJ: 00.729.422/0001-00
Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 ADAPAR/PR

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA S.A.
Av. Wilson Camurça, 2138 – Distrito Industrial I
CEP: 61939-000 – Maracanaú/CE – Brasil – CNPJ: 07.467.822/0001-26
Número de registro do estabelecimento no Estado: LO nº 358/2021 SEMACE/CE

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros
CEP: 13148-030; Paulínia – SP; CNPJ: 03.855.423/0001-81
Número de registro do estabelecimento no Estado: 477 CDA/SP

TECNOMYL S.A.
Ing. Varela 1080 – Parque Industrial
Rio Grande – Província de Tierra Del Fuego – Argentina

TECNOMYL S.A.
Parque Industrial Avay – Villeta – Paraguai

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.
Rodovia Sorocaba – Pilar do Sul, km 122
CEP: 18160-000 – Salto de Pirapora/SP – Brasil – CNPJ: 02.974.733/0010-43
Número de registro do estabelecimento no Estado: 4153 CDA/SP

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.

Combustível

Agite antes de usar

Indústria Brasileira (quando o produto for formulado e/ou manipulado no Brasil).

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

INSTRUÇÕES DE USO:

IMPORTANTE: As informações a seguir foram aprovadas pelo Ministério da Agricultura, IBAMA e Ministério da Saúde. A sua leitura, antes do uso do produto, é de extrema importância para obter as orientações do uso correto e, consequentemente, o seu devido aproveitamento econômico e de eficiência agronômica, além das precauções ao meio ambiente e à saúde humana.

CLETODIM 240 EC PROVENTIS é um herbicida, graminicida, sistêmico, seletivo, recomendado para as seguintes culturas e modalidades de uso:
a) Controle de gramíneas em pós-emergência da cultura e das plantas daninhas em: algodão, alho, batata, batata-doce, batata-yacon, berinjela, beterraba, café, cará, cebola, cenoura, feijão, fumo, gengibre, inhame, jiló, mandioca, mandioquinha-salsa, melancia, nabo, pimenta, quiabo, rabanete, soja e tomate;
b) Controle de gramíneas em pós-emergência das plantas daninhas e em pré-plantio (dessecação) nas culturas de: milho e trigo;
c) Controle de capim-amargoso (*Digitaria insularis*), resistente ao ingrediente ativo glifosato, e azevém (*Lolium multiflorum*) em pós-emergência da planta daninha e em pré-plantio (dessecação) na cultura da soja;
d) Como acelerador da maturação em pós-emergência na cultura de cana-de-açúcar.

CLETODIM 240 EC PROVENTIS é efetivo contra uma ampla faixa de gramíneas anuais e perenes (abaixo listadas), apresentando pouca ou nenhuma atividade sobre as plantas daninhas de folhas largas e ciperáceas.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES E DOSES:

1. APLICAÇÃO NA PÓS-EMERGÊNCIA DAS CULTURAS E DAS PLANTAS INFESTANTES:

Culturas*	**Plantas Infestantes**	**Estádio**	**Dose (L p.c./ha)*****
Algodão Alho** Batata Batata-doce Batata-yacon Berinjela Beterraba Café Cará Cebola** Cenoura Feijão Fumo Gengibre Inhame Jiló Mandioca Mandioquinha-salsa Melancia	Capim-marmelada ou capim-papuã (*Brachiaria plantaginea*) Capim-colchão ou milhã (*Digitaria horizontalis*) Capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*) Capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*) Capim-rabo-de-raposa (*Setaria geniculata*) Capim-custódio (*Pennisetum setosum*) Capim-arroz (*Echinochloa crusgalli*) Capim-camalote (*Rottboellia exaltata)* Capim-mimoso (*Eragrostis ciliaris*)	4 folhas a 2 perfilhos	0,35
		2 a 3 perfilhos	0,40
		4 perfilhos	0,45
	Milho voluntário (*Zea mays*) Milheto voluntário (*Pennisetum americanum*)	15 - 30cm	0,35 - 0,45
	Trigo voluntário (*Triticum aestivum*) Arroz voluntário (*Oryza sativa*)	10 - 15cm	0,35 - 0,45

Culturas*	Plantas Infestantes	Estádio	Dose (L p.c./ha)***
Nabo Pimenta Quiabo Rabanete Soja Tomate	Capim-colonião (*Panicum maximum*) Capim-massambará (*Sorghum halepense*) Capim-amargoso (*Digitaria insularis*)	20 - 40cm	0,40 - 0,45

Para todas as culturas é essencial a adição de óleo mineral emulsionável à calda de pulverização nas aplicações com* **CLETODIM 240 EC PROVENTIS.
*** Para alho e cebola aplicar até a dose máxima de 0,40L/ha.*
**** L p.c. /ha = litro de produto comercial por hectare.*

2. APLICAÇÃO NA PRÉ-EMERGÊNCIA DAS CULTURAS E PÓS-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES (DESSECAÇÃO PRÉ-PLANTIO):

Culturas*	Plantas Infestantes	Estádio	Dose (L p.c./ha)**
Milho	Azevém (*Lolium multiflorum*)	Início de perfilhamento	0,30 - 0,50
Trigo	Azevém (*Lolium multiflorum*) Aveia- preta (*Avena strigosa*)	Início de perfilhamento	0,30 - 0,50

Para todas as culturas é essencial a adição de óleo mineral emulsionável à calda de pulverização nas aplicações com* **CLETODIM 240 EC PROVENTIS.
*** L p.c. /ha = litro de produto comercial por hectare.*

3. NO MANEJO (DESSECAÇÃO), NA PRÉ-SEMEADURA DA SOJA, EM ÁREAS COM CAPIM-AMARGOSO (*Digitaria insularis*) RESISTENTE AO GLIFOSATO E AZEVÉM (*Lolium multiflorum*):
Em áreas com problema de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao glifosato, recomenda-se um programa de manejo com 2 aplicações sequenciais (intervalo entre as aplicações de 21 dias), antes da semeadura da soja, com um volume de calda de 200L/ha. A segunda pulverização deve ser realizada pelo menos 7 dias antes da semeadura. Além das 2 aplicações em pré-plantio (dessecação), pode ser feita complementação, se necessário, realizando 1 (uma) aplicação na pós-emergência da cultura, conforme doses a seguir:

Cultura*	Plantas Infestantes	Estádio	Dose (L p.c./ha)**
Soja	Capim-amargoso (*Digitaria insularis*)	Até o florescimento	0,60 - 1,00 *para as 2 aplicações sequenciais na dessecação antes do plantio* **E/OU** 0,45 *para a aplicação em pós-emergência da cultura e da planta infestante*
	Azevém (*Lolium multiflorum*)	2 perfilhos até o florescimento	0,45

** É essencial a adição de óleo mineral emulsionável à calda de pulverização nas aplicações com* **CLETODIM 240 EC PROVENTIS**.
*** L p.c. /ha = litro de produto comercial por hectare.*

4. CANA-DE-AÇÚCAR – ACELERADOR DA MATURAÇÃO:

Cultura	Finalidade	Época de aplicação	Dose (L p.c./ha)*
Cana-de-açúcar	Acelerar a maturação e incrementar os parâmetros relacionados à qualidade da cana-de-açúcar.	40 a 60 dias antes da colheita	0,10 a 0,15 ***Atenção:*** *Não adicionar adjuvante de nenhuma natureza.*

** L p.c. /ha = litro de produto comercial por hectare.*

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
CLETODIM 240 EC PROVENTIS deve ser aplicado após a germinação da maioria das sementes das plantas daninhas (gramíneas). A aplicação pode ser feita em qualquer estádio de crescimento das culturas presentes nesta bula e antes do período crítico de competição, exceto em milho e trigo, onde o produto deve ser aplicado obrigatoriamente antes da semeadura, assim como deve ser adotado um programa de manejo na dessecação antes do plantio de soja, em áreas com problemas de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao glifosato.

Condições ideais de aplicação: **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** deve ser aplicado em gramíneas anuais em fase ativa de crescimento vegetativo, no estádio de 4 folhas até 4 perfilhos e, no caso de gramíneas perenes, no estádio de 20 a 40cm. As doses maiores devem ser utilizadas para controlar as plantas daninhas em estádio de crescimento mais avançado. Para controle satisfatório, é necessário observar as condições de umidade do solo, temperatura média entre 20 - 32ºC e boa umidade do ar (acima de 60%). Em períodos de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.

Algodão e feijão: adicionar óleo mineral emulsionável (0,5 a 1,0% v/v). Realizar uma única pulverização na pós-emergência das culturas e plantas daninhas, com um volume de calda de 250L/ha.

Alho e cebola: realizar uma única pulverização até a dose maior de 0,40L/ha, com adição de óleo mineral emulsionável a 0,50% v/v, na pós-emergência da cultura e das plantas daninhas, com um volume de calda de 250L/ha.

Batata, batata-doce, batata-yacon, berinjela, beterraba, café, cará, cenoura, fumo, gengibre, inhame, jiló, mandioca, mandioquinha-salsa, melancia, nabo, pimenta, quiabo, rabanete e tomate: adicionar óleo mineral emulsionável a 0,5%v/v e realizar uma única pulverização na pós-emergência das culturas e plantas daninhas, com um volume de calda de 250L/ha.

Soja:
- **Aplicação em pós-emergência:** adicionar óleo mineral emulsionável (0,5 a 1,0% v/v). Para cultivares com ciclo curto a médio, fazer a aplicação após 21 a 28 dias da semeadura e para as de ciclo longo após 21 a 40 dias. Realizar uma única pulverização com um volume de calda de 250L/ha.
- **Manejo de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) e azevém (*Lolium multiflorum)* antes do plantio (dessecação):** adicionar óleo mineral emulsionável (0,5 a 1,0% v/v) com um volume de calda de 200L/ha.

Milho e Trigo: uma única aplicação deve ser realizada até 7 dias antes da semeadura do milho e do trigo com adição de óleo mineral emulsionável a 0,5% v/v e um volume de calda de 200L/ha.

MODO DE APLICAÇÃO:
CLETODIM 240 EC PROVENTIS deve ser emulsionado em água e aplicado em pulverização uniforme da parte aérea das plantas daninhas.
Sempre usar pulverizador limpo e em bom estado, conforme a orientação do fabricante do equipamento.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

a) Pulverizador de barra tratorizado:
- Utilizar bicos uniformes, sendo recomendados bicos tipo leque da série 80 ou 110, que produzam gotas entre 200 a 500 micra com densidade de 20 gotículas/cm^2. Pressão de 30 a 45lb/pol^2.

b) Pulverizador costal manual:
- Utilizar bicos uniformes, sendo recomendados bicos do tipo leque da série 80 ou 110. Recomenda-se manter o ritmo das bombadas em cadência com os passos do aplicador visando obter uma pulverização uniforme.

APLICAÇÃO AÉREA (PARA AS CULTURAS DE ALGODÃO, CANA-DE-AÇÚCAR, FEIJÃO, MILHO, SOJA E TRIGO):
- A aeronave agrícola deverá estar equipada com barra, bicos da série D, que produzam gotas maiores que 200 micra e calibrados para distribuir volume de calda de 30 a 50L/ha.
- A faixa de deposição do produto será pré-determinada pelo tipo de aeronave.
- A altura do vôo deverá ser de 2 a 4 metros e a velocidade dos ventos deverá ser entre 3 e 10km/hora.
- Visando uma aplicação uniforme, deve-se utilizar recursos adequados para demarcar a largura exata da faixa de pulverização.
- Utilizar óleo mineral emulsionável a 1% v/v, **EXCETO** para a cultura da cana-de-açúcar.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:
Deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação via terrestre e aérea do produto, tais como:
- Temperatura ambiente até 32ºC;
- Umidade relativa do ar mínima de 60%;
- Velocidade do vento entre 3 e 10km/hora.

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.

Influências de fatores ambientais na aplicação:
- Umidade do solo: Aplicar o **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** quando o solo tiver umidade suficiente para o bom desenvolvimento das plantas. Não aplicar o produto com o solo seco, principalmente se ocorreu um período de estiagem prolongado que predispõe as plantas infestantes ao estado de estresse por deficiência hídrica, pois tal condição irá comprometer a eficiência de controle do herbicida.

- Condições atmosféricas: As aplicações devem ser feitas com umidade relativa acima de 60% e temperatura até 32°C. As aplicações matinais, até as 10:00 horas, e à tarde, após as 15:00/16:00 horas, são as mais propícias para a aplicação do produto, devido à melhor condição para absorção pelas plantas daninhas.

- Orvalho/Chuvas: Evitar aplicações sobre plantas excessivamente molhadas pela ação de chuvas ou orvalho muito intenso.

PREPARO DA CALDA:
CLETODIM 240 EC PROVENTIS deve ser adicionado ao tanque do pulverizador quando este estiver com pelo menos ¼ de sua capacidade com água limpa e o sistema de agitação ligado. Completar o volume do tanque do pulverizador com água. O sistema de agitação do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Seguir estas condições de aplicação ou consultar um Engenheiro Agrônomo.

Procedimentos para adição de adjuvantes no preparo da calda: O óleo mineral deve ser adicionado como último componente à calda de pulverização, com o tanque quase cheio, mantendo-se a agitação.

Lavagem do equipamento de aplicação:
Após a aplicação do **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** proceda com a limpeza de todo o equipamento utilizado e imediatamente após a aplicação. A demora da limpeza do equipamento de pulverização, mesmo por algumas horas, pode implicar na aderência do herbicida nas paredes do tanque de pulverização, o que dificultará a limpeza completa do produto. Caso o pulverizador não tenha sido limpo adequadamente e vier a ser utilizado, os eventuais resíduos de produtos remanescentes poderão causar fitotoxicidade às outras culturas.
Além de seguir as recomendações de limpeza do fabricante do equipamento, seguir os seguintes passos durante a limpeza do pulverizador:
1. Esvaziar completamente o equipamento de pulverização utilizado;
2. Remover fisicamente os depósitos visíveis de produto;
3. Fechar a barra, encher o tanque com água limpa, circular pelo sistema de pulverização por 15 minutos e, em seguida, esvaziar o tanque de forma que a água passe através das mangueiras, barras, filtros e bicos;
4. Repetir o passo 3 por no mínimo 3 vezes.

Limpar também tudo o que estiver associado ao equipamento de aplicação e manuseio do herbicida. Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento próximo às nascentes, fontes de água ou plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual e/ou Municipal vigente na região da aplicação.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de Segurança
Algodão	50 dias
Alho, batata, cebola, cenoura e feijão	40 dias
Berinjela, café, cana-de-açúcar, jiló, melancia, pimenta, quiabo e tomate	20 dias
Fumo	UNA*
Mandioca, batata-doce, batata-yacon, cará, beterraba, gengibre, inhame, mandioquinha-salsa, nabo e rabanete	180 dias
Soja – pós emergência	60 dias**
Soja	97 dias***
Milho e trigo	(1)

*UNA = Uso Não Alimentar
O intervalo de segurança para a cultura da soja é de 60 dias exclusivamente para os casos de **uma única aplicação na pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
***O intervalo de segurança para a cultura da soja é de 97 dias para os casos em que forem feitas **3 aplicações (número máximo de aplicações)**, sendo duas aplicações em pós-emergência das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura (dessecação pré-plantio), e uma terceira na pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.
(1) Intervalo de Segurança não determinado por ser de uso em pré-plantio.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
Fitotoxicidade:
- Não há para as culturas indicadas e nas doses recomendadas. Em soja poderá ocorrer uma pequena redução do porte quando as condições ambientais forem adversas, mas a cultura se recupera durante a fase vegetativa.

Outras restrições a serem observadas:
- **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** apresenta maior atividade sobre gramíneas anuais ou perenes

que estejam em fase ativa de perfilhamento e/ou crescimento.
- Uso exclusivamente agrícola.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Não aplicar através de sistemas de irrigação.
- Não fazer aplicações onde culturas de gramíneas vizinhas possam ser atingidas.
- Cebola e alho: aplicar até a dose máxima de 0,40L/ha.
- É essencial a adição de óleo mineral emulsionável à calda de pulverização nas aplicações com **CLETODIM 240 EC PROVENTIS**, exceto para a cultura da cana-de-açúcar na modalidade de maturador.
- **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** não deve ser aplicado nas condições de solos secos ou na persistência de estiagens prolongadas que levam as plantas infestantes a situação de estresse por deficiência hídrica.

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 UTILIZADOS:
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 VAZIAS:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:
O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.
Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:
- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo A para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou informados à Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	A	HERBICIDA

O produto herbicida **CLETODIM 240 EC PROVENTIS** é composto por CLETODIM, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da ACCase (Acetil CoA carboxilase), pertencente ao grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:
A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

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

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos 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;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- **Evite 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;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

ATENÇÃO **Provoca irritação ocular grave**

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

• **Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.** Em caso de contato, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

• **Pele:** em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

• **Inalação:** se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

• **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.

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

INTOXICAÇÕES POR
- CLETODIM 240 EC PROVENTIS -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	CLETODIM: Oxima ciclohexanodiona. SOLVENTE NAFTA DE PETRÓLEO AROMÁTICO PESADO: hidrocarboneto aromático.
Classe toxicológica	**Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo**
Vias de exposição	Dérmica, ocular e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	Cletodim: a absorção através da via oral foi rápida e ampla em estudos em ratos (88-95% da dose administrada). Após a absorção, a substância foi amplamente distribuída no organismo de ratos, com as maiores concentrações sendo detectadas nas glândulas adrenais, no fígado e nos rins. A biotransformação da substância, em ratos, foi ampla (>99% da dose administrada), sendo que a principal via metabólica envolveu a oxidação do cletodim a sulfóxido de cletodim, o principal metabólito identificado na urina e nas fezes. O cletodim foi rapidamente eliminado (ratos). Dentro de 24 horas após a administração, cerca de 80-86% da dose administrada foi eliminada através da urina e uma menor proporção através das fezes (8,5-14% da dose administrada) e como CO_2 através do ar exalado (0,5-1%). Não foi observado potencial de bioacumulação em ratos. Solvente nafta de petróleo aromático pesado: a nafta é absorvida pelo trato gastrointestinal, trato respiratório e, em menor extensão, pela via dérmica. A distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo, podendo atravessar barreiras biológicas como a barreira hematoencefálica. 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, glutationa ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina. A eliminação da nafta pode ocorrer através da via pulmonar (ar exalado). Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e estão, assim, sujeitos à excreção urinária, ou, em alguns casos, à excreção biliar. Solventes hidrocarbonetos podem ser secretados no leite em lactantes expostas. Apesar dos hidrocarbonetos serem excretados rapidamente, um leve potencial de bioacumulação em tecidos como rins, fígado, cérebro e tecido adiposo pode ser observado.

Toxicodinâmica	Cletodim: não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos. Solvente nafta de petróleo aromático pesado: Sistema Nervoso Central (SNC) - A exposição aguda a hidrocarbonetos aromáticos possibilita a absorção destes solventes para a corrente sanguínea e possibilita que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC. Devido à 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 ou por alterar a conformação proteica. Pulmões - A irritação pulmonar e a 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 das membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Em estudos com animais de experimentação, o produto foi considerado irritante para os olhos. No entanto, a aplicação do produto na pele não causou irritação ou sensibilização dérmica em animais. Cletodim: não são conhecidos sintomas específicos do cletodim em humanos. O contato com a substância pode causar sensibilização dérmica em indivíduos susceptíveis, com base em estudos em animais. A substância pode ser nociva se ingerida, de acordo com estudos em animais de experimentação. **Exposição cutânea:** em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão e reações alérgicas em indivíduos susceptíveis. **Exposição respiratória:** quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. **Exposição ocular:** em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição oral:** a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. Em estudos de toxicidade aguda em animais, a exposição causou sinais clínicos como salivação, diminuição da atividade motora, hiper-reatividade, lacrimação e convulsões clônicas. **Efeitos crônicos:** não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos. Solvente nafta de petróleo aromático pesado: pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão pode causar efeitos no sistema nervoso central e a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química. **Exposição cutânea:** em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição respiratória**: a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta, e também pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dores de cabeça, ataxia, convulsões e coma. **Exposição ocular:** em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão. **Exposição oral:** a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição respiratória”. A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química.

	Efeitos crônicos: o contato repetido com a pele pode causar irritação. Em ratos, a exposição repetida e prolongada pela via inalatória causou alterações na atividade motora e na acuidade visual.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:** evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. 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. **Tratamento geral e estabilização do paciente**: as medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. **Proteção das vias aéreas**: garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. **Medidas de descontaminação e tratamento:** o profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. Exposição oral: - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados. - 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. - Lavagem gástrica é contraindicada devido ao risco de aspiração. - A administração de carvão ativado é contraindicada. Exposição inalatória: Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição dérmica: Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição ocular: Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou soro fisiológico à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

	ANTÍDOTO: não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contraindicações	A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química. A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001**. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 70 10 450 **Correio eletrônico da empresa:** *registro@proventislifescience.com*

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.
DL_{50} dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos (4 horas): Não determinada nas condições do teste (>13,33 mg/L).
Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não causou sinais clínicos de irritação dérmica durante o período de avaliação e o teste foi concluído 72 horas após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.
Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu opacidade na córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, quemose e secreção em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação foram completamente revertidos dentro de 7 dias após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para os olhos.
Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.
Sensibilização respiratória: não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:
Cletodim: em estudos de toxicidade repetida em camundongos, ratos e cães pela via oral, os principais alvos da toxicidade do cletodim foram o fígado (aumento de peso e hipertrofia centrilobular) e as células sanguíneas (alterações indicativas de anemia). Com base nas alterações no fígado e nas células sanguíneas, foi estabelecido o NOAEL de 25 mg/kg/p.c./dia em estudo de 90 dias em ratos; NOAEL de 21 mg/kg/p.c./dia em estudo de 90 dias e de um ano em cães e NOAEL de 74 mg/kg/p.c./dia em estudo de 4 semanas em camundongos.
O cletodim não apresentou potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo* e também não demonstrou potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos pela via oral. Em estudos de toxicidade para a reprodução, em ratos, não foram observados efeitos sobre a fertilidade ou sobre o

desempenho reprodutivo. O cletodim também não apresentou potencial teratogênico em ratos e coelhos.

Solvente nafta de petróleo aromático pesado: em estudo neurocomportamental, conduzido em ratos pela via inalatória, foram observados efeitos leves e reversíveis no Sistema Nervoso Central (SNC), evidenciados pela alteração na atividade motora e acuidade visual na concentração de 2000 mg/m³. Já no estudo de irritação respiratória em camundongos, os efeitos de irritação e redução da frequência respiratória foram observados na concentração de 20,3 mg/m³. Em estudos subagudos e subcrônicos conduzidos em ratos pelas vias oral e inalatória, foram observados efeitos nos rins de ratos machos. Tais efeitos foram considerados sexo e espécie específicos, sem relevância para os seres humanos. Não há informações adequadas para avaliação do potencial carcinogênico da substância. No entanto, o solvente não foi considerado genotóxico com base nos resultados negativos de estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo*.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:
Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

SINTOMAS DE ALARME:
Sedação, sonolência, tontura, perda de concentração, dor de cabeça, náuseas, vômitos, diarreia.

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 vazamentos.
- 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.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa PROVENTIS LIFESCIENCE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. – Telefone de Emergência: 0800 707 7022 / 0800 117 2020.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor 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 a seguir:

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 deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.

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_2 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 utilizar os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):
Esta embalagem deve ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o 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 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

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

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS
- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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 pelo 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.
O engenheiro agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal e estadual antes de emitir o receituário agronômico para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.
É vedada a pulverização aérea de agrotóxicos na agricultura no Estado do Ceará, salvo se realizada por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARPs, Veículo Aéreo Não Tripulado – VANT ou Drones, conforme determinações e orientações constantes na Lei estadual 19.135 de 19 de dezembro de 2024.