

**PRE-FORCE**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 32521

**COMPOSIÇÃO:**

(RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone (CLETODIM).....240,0 g/L (24,00% m/v)  
Solvente Nafta.....658,7 g/L (65,87% m/v)  
Outros Ingredientes.....115,0 g/L (11,50% m/v)

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida sistêmico, pré e pós-emergência

**GRUPO QUÍMICO:**

Cletodim: Oxima ciclohexanodiona

Solvente nafta: Hidrocarboneto Aromático

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

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

**JUBAILIREG BRASIL LTDA.**

Rua Santa Cruz, 2187 – sala 10 – Vila Mariana - São Paulo/SP - CEP: 04.121-002

CNPJ: 54.195.878/0001-59 - Fone: (11) 5464-6865. Cadastro no estado nº 4470 (CDA/SP).

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO****FABRICANTES DOS PRODUTOS TÉCNICOS:**

**CLETODIM TÉCNICO AGRISTAR - Registro MAPA nº 35119**

**YANCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD.** - Chenjiagang Chemicals District of Xiangshui, 224631, Yancheng, Jiangsu - China

**LIAONING CYNDA CHEMICAL CO., LTD.** - N°417, Hanjiang Road, Comprehensive Industrial Park, Economic Development Zone Huludao, Liaoning – China

**WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.** - N° 2 Of East Parcial Lingang Chemical Zone, Weifang Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong Province 264200, P. R. China

**CLETODIM TÉCNICO RAINBOW - Registro MAPA nº TC14320**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.** - Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong Province - China

**CLETHODIM TÉCNICO RTM – Registro MAPA nº 19918**

**WEIFANG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.** - No. 2 of East Parcial Lingang Chemical Zone, Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong - China

**CLETODIM TÉCNICO YN – Registro MAPA nº TC00324**

**JIANGSU YUNFAN CHEMICAL CO., LTD.** - Xihejiubei Street 17, Chemical Lndustry Area - nº 168 Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park Qidong, Jiangsu - China

**FORMULADORES:**

**ALBAUGH AGRO BRASIL LTDA.** - Avenida Basiléia, 590 - Resende/RJ - CEP:27.521-210 - CNPJ: 01.789.121/0004-70 - Cadastro no Estado nº In001504 (INEA/RJ)

**CAC NANTONG CHEMICAL CO., LTD.** - o Fourth Huanghai Road Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong County, Nantong City, Jiangsu Province, P.R. - China

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, S/N, Km 68.5, Olhos D'agua. Mairinque/SP - CEP 18.120-970 - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Cadastro no Estado nº 31 (CDA/SP)

**HEBEI LANRUN PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.** - East Side Of The Nanjing Third Road, Chemical Avenue, Lingang Development Zone, Cangzhou City, Hebei Province, P. R. - China

**JIANGSU YUNFAN CHEMICAL CO., LTD.** - N° 168, Jiangsu Road, Binjiang Fine Chemical Industry Park, Qidong, Jiangsu - China

**OURO FINO QUÍMICA S.A.** - Av. Filomena Cartafina, N° 22335, Quadra 14, Lt 5, Distrito Industrial III - Uberaba/MG - CEP 38044-750 - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro no Estado nº 701-4896/2012 (IMA/MG)

**SHANGHAI AGROCHINA CHEMICAL CO., LTD.** - Qingquan Road, Economic Circulation Park, Feidong County, Hefei City, Anhui Province - China

**SHANDONG CYNDA CHEMICAL CO., LTD.** - Economic Development Area, Boxing County, Shandong, P. R. - China

**SHANDONG QIAOCHANG MODERN AGRICULTURE CO., LTD.** - South of Yongxin Road, Southeast of Qinhuangtai, Bincheng District, Binzhou City, Shandong Province, 256600 - China

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.** - Binhai Economic Development Area, 262737 Weifang, Shandong - China

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES GESTAO EMPRESARIAL LTDA** - Av Presidente Vargas, 238, Vila Vitoria II. Indaiatuba/SP - CEP 13.339-125 - CNPJ: 50.025.469/0001-53. Cadastro no Estado nº 466 (CDA/SP)

#### **MANIPULADORES:**

**FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.** - Rodovia Presidente Castelo Branco, S/N, Km 68.5, Olhos D'agua. Mairinque/SP - CEP 18.120-970 - CNPJ: 47.226.493/0001-46 - Cadastro no Estado nº 31 (CDA/SP)

**OURO FINO QUÍMICA S.A.** - Av. Filomena Cartafina, nº 22335, Quadra 14, Lt 5, Distrito Industrial III. Uberaba/MG - CEP 38044-750 - CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Cadastro no Estado nº 701-4896/2012 (IMA/MG)

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES GESTAO EMPRESARIAL LTDA** - Av Presidente Vargas, 238, Vila Vitoria II. Indaiatuba/SP - CEP 13.339-125 - CNPJ: 50.025.469/0001-53 - Cadastro no Estado nº 466 (CDA/SP)

#### **IMPORTADORES:**

**JUBAILI BRASIL LTDA.** - Rua Santa Cruz, N° 2187 – Sala 10, Vila Mariana, São Paulo/SP - CEP 04121-002 - CNPJ: 54.195.645/0001-56 - Cadastro no Estado nº 4473 (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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

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

**Indústria Brasileira**

*(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 - PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**

**CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:  
CLASSE III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



*Cor da faixa: azul PMS Blue 293 C*

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**PRE-FORCE** é um herbicida graminicida, sistêmico, altamente seletivo para as culturas de soja, feijão, algodão, tomate, batata, cebola, alho, cenoura, café, fumo, mandioca e melancia na pós-emergência destas culturas, na aplicação em pré-emergência do milho, trigo e na pré-emergência para a soja no controle de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao ingrediente ativo glifosato. É efetivo contra ampla faixa de gramíneas anuais e perenes, apresentando pouca ou nenhuma atividade sobre as plantas daninhas de folhas largas e ciperáceas. **PRE-FORCE** também é indicado para acelerar a maturação e incrementar os parâmetros relacionados à qualidade da cana-de-açúcar.

**CULTURAS, ALVOS E DOSES:**
**APLICAÇÃO EM PÓS-EMERGÊNCIA DAS CULTURAS E PLANTAS DANINHAS**

| Culturas | Plantas Daninhas<br>Nome comum<br>(Nome científico)                                     | Dose p.c (*)<br>(mL/ha) | Nº Máximo de<br>aplicações |
|----------|---|-------------------------|----------------------------|
| Soja     | <b>Capim-marmelada ou Capim-papuã</b><br>( <i>Brachiaria plantaginea</i> ) <sup>1</sup> |                         |                            |
| Feijão   | <b>Capim-colchão ou milhã</b><br>( <i>Digitaria horizontalis</i> ) <sup>1</sup>         |                         |                            |
| Algodão  | <b>Capim-carrapicho</b><br>( <i>Cenchrus echinatus</i> ) <sup>1</sup>                   |                         |                            |
| Tomate   | <b>Capim-pé-de-galinha</b><br>( <i>Eleusine indica</i> ) <sup>1</sup>                   |                         |                            |
| Batata   | <b>Capim-rabo-de-raposa</b><br>( <i>Setaria geniculata</i> )                            |                         |                            |
| Cebola** | <b>Capim-custódio</b><br>( <i>Pennisetum setosum</i> )                                  |                         |                            |
| Alho**   | <b>Capim-arroz</b><br>( <i>Echinochloa crusgalli</i> ) <sup>1</sup>                     |                         |                            |
| Cenoura  | <b>Capim-camalote</b><br>( <i>Rottboellia exaltata</i> )                                |                         |                            |
| Café     | <b>Capim-mimoso</b><br>( <i>Eragrostis ciliaris</i> ) <sup>1</sup>                      |                         |                            |
| Fumo     | <b>Milho voluntário</b><br>( <i>Zea mays</i> ) <sup>1</sup>                             |                         |                            |
| Mandioca | <b>Milheto</b><br>( <i>Pennisetum americanum</i> )                                      |                         |                            |
| Melancia | <b>Trigo voluntário</b><br>( <i>Triticum aestivum</i> ) <sup>1</sup>                    |                         |                            |
|          | <b>Arroz</b><br>( <i>Oryza sativa</i> )   |                         |                            |
|          | <b>Capim-colonião</b><br>( <i>Panicum maximum</i> )                                     |                         |                            |
|          | <b>Capim-massambará</b><br>( <i>Sorghum halepense</i> )                                 | 400 – 450               |                            |
|          | <b>Capim-amargoso</b><br>( <i>Digitaria insularis</i> )                                 |                         |                            |

\*Adicionar óleo mineral

\*\* Para as culturas do alho e cebola, não usar doses maiores que 400 mL/ha.

1) Para controle das plantas infestantes *Brachiaria plantaginea*, *Digitaria horizontalis* e *Eleusine indica* no estádio de 1 a 4 perfilhos, *Echinochloa crusgalli*, *Eragrostis ciliares* e *Zea mays* no estádio 15 a 30 cm e *Triticum aestivum* no estádio de 10 a 15cm, aplicar o produto nas doses de 250 a 350 mL/ha com adição de óleo mineral na concentração de 0,5% v/v (1,0 L/ha). Para *Cenchrus echinatus*, aplicar o produto na dose de 250 mL/ha até o estádio de 1 a 2 perfilhos e a dose de 233 mL/ha até o estádio de 1 a 4 perfilhos, adicionando óleo mineral na mesma concentração descrita acima.

#### APLICAÇÃO NA PRÉ-EMERGÊNCIA DAS CULTURAS E PÓS-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

| Culturas | Plantas Daninhas<br>Nome comum<br>(Nome científico) | Dose p.c (*)<br>(mL/ha) | Nº Máximo de<br>aplicações |  |
|----------|---|-------------------------|----------------------------|--|
| Milho    | <b>Azevém</b><br>( <i>Lolium multiflorum</i> )      | 300 - 500               | 1                          |  |
| Trigo    | <b>Azevém</b><br>( <i>Lolium multiflorum</i> )      | 300 - 500               |                            |  |
|          | <b>Aveia-preta</b><br>( <i>Avena strigosa</i> )     |                         |                            |  |

\*Adicionar óleo mineral

#### APLICAÇÃO NO MANEJO, NA PRÉ-SEMEADURA DA SOJA, EM ÁREAS INFESTADAS COM DIGITARIA INSULARIS RESISTENTE AO GLIFOSATO

| Culturas | Plantas Daninhas<br>Nome comum<br>(Nome científico)     | Dose p.c (*)<br>(mL/ha)             | Nº Máximo de<br>aplicações |
|----------|---|-------------------------------------|----------------------------|
| Soja     | <b>Capim-amargoso</b><br>( <i>Digitaria insularis</i> ) | 600 - 1000<br>pré-Semeadura         | 2                          |
|          |   | 450<br>Pós-emergência da<br>cultura | 1                          |

\*Adicionar óleo mineral

Para o controle de *Digitaria insularis* na cultura da soja são indicadas 02 aplicações 600 – 1000 mL/ha) na pré-semeadura, com intervalo de 21 dias, e mais 01 aplicação (450 mL/ha) na pós-emergência da cultura.

#### MATURADOR DE CANA-DE-AÇÚCAR:

| Culturas       | Finalidade  | Dose p.c (*)<br>(mL/ha) | Nº Máximo de<br>aplicações |
|----------------|---|-------------------------|----------------------------|
| Cana-de-açúcar | Acelerar a maturação e<br>incrementar os parâmetros<br>relacionados à qualidade da<br>cana- de-açúcar | 100 - 150               | 1                          |

\*Não ADICIONAR adjuvante de qualquer natureza.

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

**PRE-FORCE** deve ser aplicado uma única vez quando a maioria das sementes das plantas infestantes estiverem germinadas. A aplicação deve ser realizada em qualquer estádio da cultura, exceto em milho voluntário e trigo voluntário onde o produto deverá ser aplicado antes da semeadura.

Para aplicação aérea, utilizar **PRE-FORCE** na dose de 400 - 450 mL/ha com adição óleo mineral a 1,0% v/v.

**Condições ideais de aplicação:**

**PRE-FORCE** deve ser aplicado em gramíneas em fase ativa de crescimento, no caso de gramíneas anuais que se encontram no estádio de 4 folhas até 4 perfilhos; e para gramíneas perenes no estádio de 20 a 40 cm. As doses maiores dever ser utilizadas para controlar as plantas infestantes em estádio de crescimento maior. Para obter controle satisfatório é necessário observar as condições de umidade de solo, temperatura média entre 20 a 35° C e boa umidade do ar (acima de 60%). Em período de seca prolongada recomenda-se não aplicar o produto.

**Algodão e Feijão:**

Realizar uma aplicação, adicionar óleo mineral a 0,5 a 1,0% v/v, realizar uma aplicação em pós-emergência das culturas e das plantas infestantes, utilizando o volume de calda de 250L/ha.

**Alho e Cebola:**

Realizar uma aplicação com adição de óleo mineral a 0,50% v/v na pós-emergência da cultura e das plantas infestantes utilizando o volume de calda de 250L/ha.

**Batata, Café, Cenoura, Fumo, Mandioca, Melancia e Tomate:**

Realizar uma aplicação, adicionar óleo mineral a 0,5 % v/v, na pós-emergência das culturas e das plantas infestantes utilizando o volume de calda de 250L/ha.

**Milho e Trigo:**

Realizar uma aplicação até 7(sete) dias antes da semeadura das sementes das culturas, adicionar óleo mineral a 0,5% v/v, utilizando o volume de calda de 200L/ha.

**Soja** - adicionar óleo mineral (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 250 L/ha.

**Cana-de-açúcar:**

**PRE-FORCE** deve ser aplicado uma vez em lavouras com boas condições de sanidade e desenvolvimento vegetativo, sem qualquer estresse, para que ocorra uma boa assimilação e expressão das características desejáveis na cultura.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

**PRE-FORCE** apresenta maior atividade sobre gramíneas anuais ou perenes que estejam em fase ativa de perfilhamento e/ou crescimento.

**PRE-FORCE** deve ser emulsionado em água e aplicado em pulverização uniforme da parte aérea das plantas daninhas.

**Aplicação terrestre:****Pulverizador de barra tratorizado:**

Utilizar bicos uniformes e em bom estado, sendo recomendados bicos tipo leque da série 80 ou 110, que produzam gotas entre 200 a 500 micra com densidade de gotas de 20 gotículas/cm<sup>2</sup>. Pressão de 30 a 45 lb/pol<sup>2</sup>.

Volume de calda de 200 a 250 L/ha.

A altura da barra para bicos da série 80 deve ser de 50 cm acima do topo das plantas e para a série 110, deve ser de 30 cm.

#### **Pulverizador costal manual:**

Utilizar bicos uniformes e em bom estado, 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. Volume de calda de 200 a 250 L/ha.

#### **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 50 L/ha.

A faixa de deposição do produto será pré-determinada pelo tipo de aeronave.

A altura do voo deverá ser de 2 a 4 metros e a velocidade dos ventos não deverá ser superior a 8 km/hora.

Visando uma aplicação uniforme, deve-se utilizar recursos adequados para demarcar a largura exata da faixa de pulverização.

Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

#### **PREPARO DA CALDA:**

O abastecimento do tanque do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até ¾ da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e então adicionando o produto, completando por fim o volume com água. Caso indicado o espalhante deve ser o último produto a ser adicionado à calda. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Prepare apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação, pulverizando o mais rápido possível após sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

**Nota:** Antes da aplicação de **PREFORCE** o equipamento de pulverização deve estar limpo e bem conservado, procedendo então à calibragem do equipamento com água para a correta pulverização do produto.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a 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, somente 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, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.

2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos.

3. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.

4. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos.

Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.

5. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um recipiente com a solução de limpeza.
6. Repita o passo 3.
7. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos, difusores com água limpa no mínimo 2 vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. 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.

#### **GERENCIAMENTO DE DERIVA:**

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Sigas as restrições existentes na legislação pertinente. 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.

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (> 150 a 200  $\mu\text{m}$ ). A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. 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.

#### **Controlando o diâmetro de gotas - Técnicas Gerais:**

**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. Quando 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 - 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 de voo:** aplicações a alturas maiores que 3,0 m acima da cultura aumentam o potencial de deriva. **Altura da barra:** regule a altura da barra para a menor possível para a cultura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento de solo, a barra deve permanecer nivelada de acordo com a cultura com o mínimo de solavancos, proporcionando sobreposição homogênea dos jatos dos bicos.

**Ventos:** o potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5Km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16Km/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 ventos ou em condições sem vento.

**Observações:** 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:** quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

**INTERVALO DE SEGURANÇA:**

| CULTURAS                               | DIAS |
|--|------|
| Algodão                                | 50   |
| Cana-de-açúcar                         | 30   |
| Alho, Batata, Cebola, Cenoura e Feijão | 40   |
| Café, Melancia e Tomate                | 20   |
| Fumo                                   | UNA  |
| Mandioca                               | 180  |
| Soja                                   | 60*  |
| Soja                                   | 97** |
| Milho e Trigo                          | (1)  |

UNA = Uso Não Alimentar

(1) Intervalo de Segurança não determinado por ser de uso em pré-plantio.

\*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 (**máximo número de aplicações**), sendo duas aplicações em pós-emergência das plantas infestantes e na pré-emergência da cultura, e uma terceira na pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

A reentrada na lavoura após a aplicação do produto só deverá ocorrer quando a calda aplicada estiver seca. Caso haja necessidade de reentrada na lavoura antes desse período, é necessário utilizar os mesmos equipamentos de proteção individual usados durante a aplicação do produto.

**LIMITAÇÕES DE USO/FITOTOXICIDADE:**

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Não fazer aplicações onde culturas de gramíneas possam ser atingidas.
- **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.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide item “MODO DE APLICAÇÃO”.

**DESCRÍÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

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

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](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida PRE-FORCE é composto por Cletodim, que apresentam mecanismos dos Inibidores da enzima acetil coenzima A carboxilase (ACCase), pertencentes ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas)

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA****ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados deve, ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO:**

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças passando por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado 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.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada 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 contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas

de borracha; máscara com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO 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 impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas, touca árabe e equipamento de proteção respiratória
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

|   |                |  |
|---|----------------|--|
|  | <b>ATENÇÃO</b> | <b>Pode ser nocivo se ingerido</b><br><b>Pode ser nocivo em contato com a pele</b><br><b>Pode ser nocivo se inalado</b><br><b>Provoca irritação ocular</b> |
|---|----------------|--|

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**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.

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

**INTOXICAÇÕES POR PRE-FORCE**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | <b>Cletodim:</b> Oxima ciclohexanodiona<br><b>Solvente Nafta:</b> Hidrocarboneto aromático pesado derivado do petróleo (contém naftaleno)   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | <b>Categoria 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo</b>  |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatória, ocular e dérmica.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | <b>Cletodim:</b> O Cletodim após administração oral em ratos, foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (90%). Foi também rapidamente metabolizado e eliminado, principalmente como metabólitos sulfóxidos (63%) e em menor proporção como produto inalterado (1%). Entre (87-93)% foi eliminado na urina, (9 -17)% nas fezes e (0,5 - 1)% expirado como dióxido de carbono. Menos de 1% do clethodim foi eliminado inalterado. Os principais metabólitos excretados foram: sulfóxido de clethodim (48-63%), S-metil sulfóxido (6-12%), imine sulfóxido (7-10%) e 5-OH sulfóxido (3-5%). Sete dias após a administração oral, a quantidade presente nos tecidos e órgãos foi de < 1% da dose administrada. As maiores concentrações foram encontradas nas adrenais, rins e fígado. Não houve evidência de bioacumulação.<br><b>Solvente Nafta:</b> Estudos conduzidos em ratos mostraram que os hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente (em minutos), atingem o sistema nervoso central (SNC). A eliminação destes solventes, tanto em animais como no homem, ocorre principalmente pelo trato respiratório. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes. |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <b>Cletodim:</b> Não é conhecido o mecanismo de toxicidade em humanos do Cletodim. Não causa indução do Citocromo P 450. Os herbicidas do grupo das ciclohexanodionas são inibidores da enzima Acetil Coenzima-A Carboxilase (ACCase) nas plantas, inibindo assim a síntese de ácidos graxos, que são constituintes dos lipídios das membranas de células e organelas. Esta enzima também é encontrada em prokariotes e mamíferos, entretanto, a ACCase em humanos não é sensível à ação das ciclohexanodionas. A ACCase encontrada em parasitas como o <i>Toxoplasma gondii</i> é sensível à ação das ciclohexanodionas.<br><b>Solvente Nafta:</b> O principal modo de ação tóxica é a depressão do SNC. A toxicidade é menor que para outros hidrocarbonetos aromáticos como o benzeno e o xylene puros.  |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <b>Cletodim:</b> Não são relatados sintomas de alarme em humanos, sendo recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas.<br><b>Sinais e sintomas agudos:</b><br><b>Olhos:</b> o produto é moderadamente irritante em contato com os olhos e produz visão borrada que pode durar por algumas semanas.<br><b>Pele:</b> é levemente irritante em contato com a pele.<br><b>Inalação:</b> inalação por spray pode causar irritação faríngeo e pulmonar produzindo tosse, dificuldade respiratória, rinorréia e dor.<br><b>Ingestão:</b> pode acusar náusea, irritação gastrointestinal, vômitos e diarreia. Ingestão de 10 mL ou mais pode ser perigoso.   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p><b>Efeitos retardados:</b> Cletodim em altas doses em animais levou ao aumento do tamanho do fígado, diminuição de peso corporal e anemia (EPA, 1997). Evidências de malformações esqueléticas em animais, mas parecem ser improváveis em humanos (EXTONET, 1996). Não há evidências de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade em humanos.</p> <p><b>Solvente Nafta:</b> Exposição respiratória: Altas concentrações de vapor/aerosol irritam os olhos e as vias respiratórias. Podem causar depressão do SNC (cefaléia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas. Altas doses podem levar a óbito; em caso de ingestão: Quando ingeridos, não causam toxicidade sistêmica importante devido à pobre absorção, a exceção de pneumonia aspirativa que pode progredir, em alguns casos, até o óbito. Devido à presença de naftaleno, quando ingerido em grandes concentrações, pode causar hemólise (poderá produzir lesões renais) e cataratas.</p>  |
| <b>Diagnóstico</b>                | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição. Ao apresentar sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente.</p>  |
| <b>Tratamento</b>                 | <p><b>Cletodim:</b><br/> <b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.<br/> As medidas gerais são orientadas à remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, prevenção de aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte.</p> <p><b>Tratamento sintomático e de prevenção de absorção:</b> 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.</p> <p>Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados. 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 dendistúrbios 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 é eficaz. Oxigenação e ventilação mecânica, se necessárias em caso de taquicardia, administrar propanolol.</p> <p><b>Solvente Nafta:</b><br/> <b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lavagem gástrica: não está indicada pelo elevado potencial de aspiração;</li> <li>· Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h)</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
| <b>Tratamento</b>                      | <p>1. Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de 1-12 anos e 1 g/kg em &lt; 1 ano; Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p>  |
| <b>Contra-indicações</b>               | <p>A indução de vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração pulmonar e de pneumonite química.</p>  |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | <p>O cletodim apresentou antagonismo quando utilizado com bentazon ou acifluorfen sódico.</p>  |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS</b><br/>     Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.<br/>     Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique no Sistema de Notificação da Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 900 1414 (Toxiclin).</b></p> |

#### MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide TOXICOCINÉTICA e Vide TOXICODINÂMICA.

#### EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg.p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: >1,18 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Não irritante. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não produziu reações cutâneas. Os animais não apresentaram sinais clínicos de toxicidade durante o período de avaliação.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Irritante. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, quemose e secreção em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto foi considerado não sensibilizante em estudo realizado com cobaias.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.

**EFEITOS CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

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

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

**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)
- 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.
- 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.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

**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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **JUBAILIREG BRASIL LTDA.**
- Telefone da empresa: **0800 110 8270 (Pró-Química).**
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanke 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores **de água em forma de neblina, de CO2 ou pó químico**, ficando a favor do vento, para evitar intoxicação.

### 4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

#### EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

#### Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;

- Adicione água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### **Lavagem sob Pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato 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 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, essa 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 da 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 do 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, ração, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou 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 lavadas.

**DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

**TRANSPORTE**

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

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

- O armazenamento 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 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 pode 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, ração, medicamentos e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

**Ceará:** é vedada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019, salvo se realizada por meio de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARPs, Veículo Aéreo Não Tripulado – VANT ou Drones, conforme lei nº19.135, de 19 de dezembro de 2024.