

## Triclopir Tide 480 EC

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 23723

### COMPOSIÇÃO:

|                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate          |                        |
| (TRICLOPIR-BUTOTÍLICO)                                   | 667,0 g/L (66,70% m/v) |
| Equivalente ácido de Triclopir                           | 480,0 g/L (48,00% m/v) |
| Solvent Naphtha (petroleum), light aromatic (NAFTA LEVE) | 22,7,0 g/L (2,27% m/v) |
| Outros Ingredientes                                      | 9,00 g/L (9,00% m/v)   |

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

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo, de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** ácido piridiniloxialcanoico (triclopir-butotílico)  
hidrocarboneto aromático (Solvent Naphtha (petroleum), light aromatic (NAFTA LEVE))

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

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

**PRENTISS QUÍMICA LTDA.**

Rodovia PR 423 – km 24,5 – Campo Largo/PR – CEP 83603-000

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: A002669 ADAPAR/PR

(\*) **IMPORTADOR (Produto Formulado)**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**TRICLOPIR TÉCNICO TIDE - Registro MAPA nº 30219**

**Lier Chemical CO., LTD**

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, 621000 - China.

**TRICLOPIR-BUTOTÍLICO TÉCNICO GHARDA – Registro MAPA nº TC04026**

**GHARDA CHEMICALS LIMITED**

D-1/2, M.I.D.C., Lote Parshuram, Dist. Ratnagiri, 415722, Taluka Khed, Maharashtra, Índia

**FORMULADOR:**

**Lier Chemical CO., LTD**

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, 621000 - China.

**Zhejiang Tide CropScience Co. Ltd.**

Nº 11 Linhai Road, Paojiang Industrial Zone, Shaoxing, 312071 – China.

**Prentiss Química Ltda**

Rodovia PR 423 s/n Km 24,5 – Campo Largo- PR - CEP: 83603-000 Fone (41) 3370-3700 CNPJ:

00.729.422/0001-00 - Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 – ADAPAR/PR

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nº do lote ou da 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.**

Inflamável 1B, irritante para pele

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Indústria Brasileira



PRENTISS QUÍMICA LTDA - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Rodovia PR 423 – km 24,5 – Campo Largo – PR – Brasil CEP Localização: 83603-000

CEP Correspondências: 83601-981 – Caixa Postal 1118 – Fone: 41 3370 3700 | 0800 643 8053

E-mail: prentiss@prentiss.com.br | www.prentiss.com.br



# INSTRUÇÕES DE USO:

**TRICLOPIR TIDE 480 EC** é um herbicida recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas de arroz-irrigado, eucalipto, pinus e pastagem, em pós-emergência; e milho, soja e trigo na pré semeadura, de acordo com o quadro abaixo.

## Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de Aplicação:

| Cultura                                                                                                                                                                                                                  | Alvos                                                                                                                                                           | Dose                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Arroz-Irrigado                                                                                                                                                                                                           | Angiquinho<br>( <i>Aeschynomene rudis</i> )                                                                                                                     | 0,375 – 0,5 L/ha         |
|                                                                                                                                                                                                                          | Aplicar <b>TRICLOPIR TIDE 480 EC</b> em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, até antes da fase de emborrachamento da cultura.                   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Aplicação Terrestre:</b> 200 a 400 L/ha<br><b>Aplicação Aérea:</b> 30 a 50 L/ha                                                                              |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação por ano.                                                                                                                   |                          |
| Cultura                                                                                                                                                                                                                  | Alvos                                                                                                                                                           | Dose                     |
| Pastagem                                                                                                                                                                                                                 | Aromita, Espinheiro<br>( <i>Acacia farnesiana</i> )                                                                                                             | 1,5 a 2,0 L/ha           |
|                                                                                                                                                                                                                          | Erva-quente<br>( <i>Spermacoce alata</i> )                                                                                                                      |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | Cambará, chumbinho<br>( <i>Lantana camara</i> )                                                                                                                 |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | Assa-peixe-branco<br>( <i>Vernonia polyantes</i> )                                                                                                              |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | Jurubeba<br>( <i>Solanum paniculatum</i> )                                                                                                                      |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | Aplicar <b>TRICLOPIR TIDE 480 EC</b> em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas estiverem em intenso desenvolvimento vegetativo. |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Aplicação Terrestre:</b> 200 a 300 L/ha<br><b>Aplicação Aérea:</b> 30 a 50 L/ha<br><b>Aplicação ARP (Drones):</b> Mínimo 15 L/ha                             |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | <b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação por ano.                                                                                                                   |                          |
|                                                                                                                                                                                                                          | Pindoba Babaçu<br>( <i>Orbignya phalerata</i> )                                                                                                                 | 5L/100L de biodiesel (*) |
|                                                                                                                                                                                                                          | Aplicar <b>TRICLOPIR TIDE 480 EC</b> em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas estiverem em intenso desenvolvimento vegetativo. |                          |
| <b>Aplicação Terrestre:</b> Diluir 5 litros do p.c. em 95 litros de biodiesel. Aplicar 5mL em plantas jovens e 10mL em plantas adultas, na gema apical de plantas sem caule emitido. Aplicar com costal manual dosadora. |                                                                                                                                                                 |                          |
| <b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação por ano.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                          |

| Cultura   | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dose         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Eucalipto | Lobeira<br>( <i>Solanum lycocarpum</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,5 L /100 L |
|           | Miroró<br>( <i>Bauhinia corifolia</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|           | Murta<br>( <i>Myrcia bella</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|           | Pau-terra<br>( <i>Qualea parviflora</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|           | Eucalipto<br>( <i>Eucalyptus urograndis</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,0 L /100 L |
|           | Corda-de-viola<br>( <i>Ipomoea grandifolia</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,4 L/ha     |
|           | Picão-preto<br>( <i>Bidens pilosa</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|           | <p>Aplicar <b>TRICLOPIR TIDE 480 EC</b> em pós-emergência, quando as plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto a serem controlados estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.</p> <p><b>Aplicação Terrestre localizada:</b> 120 L/ha<br/> <b>Aplicação Terrestre tratorizada:</b> 150 a 300 L/ha<br/> <b>Aplicação aérea:</b> 20 a 50 L/ha</p> <p><b>Observação:</b> Utilizar adjuvante óleo mineral a 0,5% v/v.</p> <p><b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação ao ano.</p> |              |
| Cultura   | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dose         |
| Pinus     | Lobeira<br>( <i>Solanum lycocarpum</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,5 L /100 L |
|           | Miroró<br>( <i>Bauhinia corifolia</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|           | Murta<br>( <i>Myrcia bella</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|           | Pau-terra<br>( <i>Qualea parviflora</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|           | Eucalipto<br>( <i>Eucalyptus urograndis</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,0 L /100 L |
|           | Corda-de-viola<br>( <i>Ipomoea grandifolia</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,4 L/ha     |
|           | Picão-preto<br>( <i>Bidens pilosa</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|           | <p>Aplicar <b>TRICLOPIR TIDE 480 EC</b> em pós-emergência, quando as plantas daninhas ou rebrotes de pinus a serem controlados estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.</p> <p><b>Aplicação terrestre:</b> 120 L/ha</p> <p><b>Observação:</b> Utilizar adjuvante óleo mineral a 0,5% v/v.</p> <p><b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação ao ano.</p>                                                                                                                      |              |

L/100 L = litros de produto comercial por 100 L de calda ou % v/v. Aplicar a calda até ponto de escorrimento nas folhas, observando que esteja ocorrendo uma boa cobertura sobre as plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto ou pinus.

### Aplicação na pré semeadura da cultura

| Cultura | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dose           |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Soja    | Buva<br>( <i>Conyza bonariensis</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,5 a 2,0 L/ha |
|         | <p>Realizar aplicação única na pós-emergência da Buva (<i>Conyza bonariensis</i>) em estágio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 20 dias para realizar a semeadura da Soja.</p> <p><b>Aplicação Terrestre:</b> 150 a 200 L/ha</p> <p><b>Observação:</b> Adicionar 0,5% v/v de Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral emulsionável.</p> <p><b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação ao ano.</p>      |                |
| Cultura | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dose           |
| Milho   | Buva<br>( <i>Conyza bonariensis</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,5 a 2,0 L/ha |
|         | <p>Realizar uma aplicação única na pós-emergência da Buva (<i>Conyza bonariensis</i>) em estágio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 10 dias para realizar a semeadura do Milho.</p> <p><b>Aplicação Terrestre:</b> 150 a 200 L/ha</p> <p><b>Observação:</b> Adicionar 0,5% v/v de Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral emulsionável.</p> <p><b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação ao ano.</p> |                |

### Aplicação na pré semeadura da cultura

| Cultura | Alvos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dose           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Trigo   | Buva<br>( <i>Conyza bonariensis</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,5 a 2,0 L/ha |
|         | <p>Fazer aplicação única na pós-emergência da Buva (<i>Conyza bonariensis</i>) em estágio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 10 dias para realizar a semeadura do Trigo.</p> <p><b>Aplicação Terrestre:</b> 150 a 200 L/ha</p> <p><b>Observação:</b> Adicionar 0,5% v/v de Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral emulsionável.</p> <p><b>Nº de aplicações:</b> 1 aplicação.</p> |                |

**MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

O **TRICLOPIR TIDE 480 EC** deve ser aplicado através de equipamentos terrestres (costal ou tratorizado) ou aérea (avião ou drone).

**APLICAÇÃO TERRESTRE****Arroz irrigado:****Sistema de semeadura em solo seco**

- Prática comum nos Estados do Rio Grande do Sul, Goiás e outros.
- O produto pode ser aplicado em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes. As aplicações devem restringir-se ao período de emergência até antes do início da fase de emborrachamento das plantas do arroz.
- A área a ser tratada não deve estar inundada no momento da aplicação.

**Sistema de semeadura em solo inundado**

- Prática comum no Estado de Santa Catarina, principalmente ao longo da faixa litorânea, Vale do Itajaí e Vale do Rio Araranguá.
- O produto deve ser aplicado em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.
- A área a ser tratada deve encontrar-se drenada no momento da aplicação.

**- Equipamento tratorizado:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do TRICLOPIR TIDE 480 EC é a aplicação do produto através de pulverizador tratorizado, equipado com pontas de jato plano com indução de ar tal como AIXR 110.015, espaçados de 50 cm, angulados a 90° com relação ao solo, a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 200 a 400 litros de calda de pulverização por hectare, pressão de 40 a 60 psi, velocidade de 6 a 12 km por hora, população de gotas no alvo de 20 a 40 por cm<sup>2</sup>, com gotas da classe grossa (G) ou superior.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (solo ou plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 4 horas após a aplicação.

**- Equipamento costal**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

A recomendação de tecnologia de aplicação do TRICLOPIR TIDE 480 EC é utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução de ar, tal como AI, capaz de gerar gotas da classe grossa (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes com densidade adequada de gotas.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (solo ou plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse

objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 4 horas após a aplicação.

### **Milho, Soja e Trigo:**

- **Equipamento tratorizado:** Utilizar pontas uniformes e em bom estado, sendo recomendados pontas tipo jato leque com indução de ar, visando a produção de gotas grossas a extremamente grossas (acima de 350 micrômetros). Pressão de trabalho de 30 a 70 psi.

- **Equipamento costal:** Utilizar pulverizador costal manual, com bicos do tipo jato leque com indução de ar, visando a produção de gotas grossas a extremamente grossas.

### **Pastagem:**

#### **- Equipamento tratorizado**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do TRICLOPIR 480 EC TIDE é a pulverização do produto através de pulverizador tratorizado com barra, equipado com pontas tipoleque, tal como 110.02 a 110.04, espaçados de 50 cm, angulados a 90° com relação ao solo, a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros de calda de pulverização por hectare, pressão de 40 a 60 psi, velocidade de 2 a 10 km por hora, gotas de DMV de 200 a 400 micras.

Para aplicação com pulverizador de barra curta, utilizar pontas de pulverização sem barras, tais como XT020 e XT010, e MVI02 e MVI04, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros de calda de pulverização por hectare, pressão de 40 a 60 psi, velocidade de 2 a 10 km por hora, gotas de DMV de 200 a 800 micras.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

#### **- Equipamento costal**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização tipo leque tal como 80.03 e 80.04, capaz de gerar gotas médias e grossas entre 200 e 400 micras de diâmetro

volumétrico, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes alvo com densidade adequada de gotas.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, conseqüentemente, a eficiência do produto.

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

### **Eucalipto e Pinus:**

#### **- Equipamento tratorizado:**

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **TRICLOPIR 480 EC TIDE** é a pulverização do produto através de equipamento tratorizado com barra, equipado com pontas tipo leque com indução a ar, por exemplo AIXR, AI, TTI, CVI, AVI, TVI, ULD, ULD MAX, MUG, STIA, ADIA, RDA, HF, TF, no máximo a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 120 litros/ha de calda de pulverização, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas das classes grossa (G) ou superior.

Para aplicação com pulverizador de Barra Curta, utilizar pontas de pulverização sem barras, com pontas tipo leque tais como XP, XT, e MVI, com a taxa de aplicação de 120 litros/ha de calda de pulverização, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas das classes grossa (G) ou superior.

A aplicação deverá ser efetuada diretamente sobre a folhagem das plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto a serem controlados, em jato dirigido, até o ponto de escorrimento nas folhas.

A aplicação deverá proporcionar uma boa cobertura sobre as plantas daninhas e a calda não deverá atingir as plantas do reflorestamento (eucalipto e pinus), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre pois **TRICLOPIR 480 EC TIDE** não é seletivo às plantas de folhas largas se aplicado no tronco ou na folhagem. Dessa forma, a aplicação deverá ser feita com a proteção da cultura.

#### **- Equipamento costal:**

Utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução a ar, tais como AI, capaz de gerar gotas das classes grossas (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes alvo com densidade adequada de gotas.

A aplicação deverá ser efetuada diretamente sobre a folhagem das plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto a serem controlados, em jato dirigido, até o ponto de escorrimento nas folhas. O volume de calda não deverá ser superior a 120 L/ha.

A aplicação deverá proporcionar uma boa cobertura sobre as plantas daninhas a serem controladas e a calda não deverá atingir as plantas do reflorestamento (eucalipto e pinus), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre, pois Sector não é seletivo às plantas de folhas largas se aplicado no tronco ou na folhagem. Dessa forma, a aplicação deverá ser feita com a proteção da cultura.

## **APLICAÇÃO AÉREA**

### **Arroz irrigado e Pastagem:**

As aplicações aéreas deverão seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS, ajustes dos parâmetros operacionais, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, entre outros, sempre supervisionadas por um Engenheiro Agrônomo.

**Taxa de aplicação:** Para aplicações de TRICLOPIR TIDE 480 EC, recomenda-se que seja utilizado volume de calda de 30 a 50 L/ha, com gotas das classes grossas (G) e extremamente grossas (EG), ou seja, gotas com DMV (diâmetro mediano volumétrico) acima de 300 micras, para que resulte em uma cobertura mínima o suficiente para a obtenção da eficácia do produto.

**Parâmetros operacionais:** O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. É recomendado que a altura de voo não ultrapasse 30 m, conforme características da aeronave, para minimizar o risco de deriva e proporcionar melhor uniformidade de aplicação. Fechar a válvula de 3 vias (bypass) antes de subir a aeronave ao final de cada passada. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adequar a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

**Seleção das pontas de pulverização:** Use pontas jato plano de impacto com o menor ângulo do defletor, para gotas mais grossas, ou de preferência de jato plano “simples”, com ângulo de abertura no leque menor ou igual a 40 graus e sempre com o bico voltado para trás (zero graus de deflexão). Pontas de jato sólido voltadas para trás produzem as gotas mais grossas e o menor potencial de deriva. Caso seja usado ponta de jato cônico, não usar core 45, e dar preferência pelo uso de core 46, e discos de maior vazão, para minimizar o risco de deriva. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado (gotas grossas e extremamente grossas).

**Condições climáticas:** As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 km/h e 10 km/h. Estes parâmetros devem ser checados antes do início da aplicação e monitorados durante a aplicação. As aplicações também devem ser realizadas na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

### **Eucalipto:**

As aplicações aéreas deverão seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS, ajustes dos parâmetros operacionais, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, entre outros, sempre supervisionadas por um Engenheiro Agrônomo.

**Taxa de aplicação:** Para aplicações de Triclopir Tide 480 EC, recomenda-se que seja utilizado volume de calda de no mínimo 20 L/ha, com gotas das classes grossas (G) e extremamente grossas (EG), ou seja, gotas com DMV (diâmetro mediano volumétrico) acima de 300 micras, para que resulte em uma cobertura

mínima o suficiente para a obtenção da eficácia do produto.

**Parâmetros operacionais:** O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. É recomendado que a altura de voo não ultrapasse 4 m do alvo, conforme características da aeronave, para minimizar o risco de deriva e proporcionar melhor uniformidade de aplicação. Fechar a válvula de 3 vias (bypass) antes de subir a aeronave ao final de cada passada. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adequar a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

**Seleção das pontas de pulverização:** Use pontas jato plano de impacto com o menor ângulo do defletor, para gotas mais grossas, ou de preferência de jato plano “simples”, com ângulo de abertura no leque menor ou igual a 40 graus e sempre com o bico voltado para trás (zero graus de deflexão). Pontas de jato sólido voltadas para trás produzem as gotas mais grossas e o menor potencial de deriva. Caso seja usado ponta de jato cônico, não usar core 45, e dar preferência pelo uso de core 46, e discos de maior vazão, para minimizar o risco de deriva. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado (gotas grossas e extremamente grossas).

**Condições climáticas:** As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 55%, velocidade média do vento entre 3 km/h e 10 km/h. Estes parâmetros devem ser checados antes do início da aplicação e monitorados durante a aplicação. As aplicações também devem ser realizadas na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

### **Recomendações gerais para Aplicação Aérea:**

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, consequentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) ou que tenham sido capacitadas e treinadas pela Corteva Agriscience, através do nosso programa de Boas Práticas Agrícolas, para realizar a aplicação aérea deste produto. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

## **AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS (DRONES)**

### **Pastagem:**

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional. Para outros parâmetros referentes à tecnologia da aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de **TRICLOPIR TIDE 480 EC** através de aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

| <b>Volume de calda</b> | <b>Classe de gotas</b> | <b>Altura de voo</b>                   | <b>Faixa de aplicação</b>                 |
|------------------------|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| No mínimo 15 L/ha      | Média a Grossa         | 4 metros acima do alvo da pulverização | Ajuste de acordo com cada modelo de drone |

### **O SUCESSO DO CONTROLE TEM RELAÇÃO DIRETA COM O BOM RECOBRIMENTO DAS PLANTAS COM A CALDA DE PULVERIZAÇÃO.**

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

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

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

#### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA AS MODALIDADES DE APLICAÇÃO:**

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical).

Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações:

- sob temperatura inferior a 30°C,
- umidade relativa do ar acima de 55%,
- velocidade do vento entre 3 e 10 km/h,
- na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de no mínimo 4 horas após a aplicação.

#### **RISCOS DA DERIVA:**

Toda a pulverização de produtos feita fora das condições operacionais e meteorológicas adequadas pode gerar deriva de gotas e atingir cultivos vizinhos. Isto se torna um problema ainda maior quando estas culturas são sensíveis ao produto aplicado. Quando a ponta usada não é específica para o uso de herbicidas sistêmicos hormonais, ou a regulação e calibração não estão corretas, o produto aplicado fica sujeito à deriva na forma de gotas finas. Estas podem ser levadas para fora do local da aplicação devido à ação do vento. Culturas de abacate, mandioca, pimentão, pimenta, frutíferas, hortaliças, batata, café, cítricos, crucíferas, feijão, flores ornamentais, girassol, leguminosas, maçã, pepino, tabaco, tomate, uva, além de algodão e soja e demais culturas sensíveis que recebem deriva de gotas contendo herbicidas hormonais podem ter perdas de produtividade, gerando prejuízos econômicos importantes.

## GERENCIAMENTO DE DERIVA

### INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS E PARÂMETROS DE APLICAÇÃO:

Os parâmetros de aplicação através de **equipamento tratorizado**, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

Os parâmetros de aplicação através de **equipamento costal**, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

### Recomendações para evitar 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.
- Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.
- Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, consequentemente, a eficiência do produto.
- A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.
- Utilize tecnologia (s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva.
- Não aplique em locais e momentos do dia em que o vento esteja na direção de culturas sensíveis e mantenha a aplicação a um mínimo de 500 m de distância das mesmas.
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

### Importância do diâmetro da gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle.

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que 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 desfavoráveis. **Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, e inversão térmica.**

### Controlando o diâmetro de gotas – Técnicas gerais:

- **Volume:** Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível, considerando necessidades práticas. Bicos com 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 através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- **Tipo de bico:** A seleção correta da ponta de aplicação é um dos parâmetros mais importantes para redução da deriva. Pontas que produzem gotas de diâmetro mediano volumétrico (DMV) maior apresentam melhor efeito de controle sobre a deriva. Dentro deste critério, para melhor cobertura do alvo use pontas que forneçam gotas de categoria muito grossa a ultra grossa, conforme norma ASABE S572.1. Para minimizar o efeito de deriva, recomenda-se utilizar pontas com indução de ar. Em caso de dúvida quanto a pressão de trabalho correta e o tamanho das gotas consulte a recomendação do fabricante da ponta (Bico).
- **Altura da barra:** A altura da barra e o espaçamento entre as pontas de pulverização deve permitir uma sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo, conforme recomendação do fabricante, não ultrapassando 50 cm tanto para o espaçamento entre as pontas de pulverização, quanto para a altura da barra. O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- **Ventos:** muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de

deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 10 km/h, ou em condições de vento inferiores a 3 km/h. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando há culturas sensíveis presentes na direção do vento.

- **Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação. Visando este objetivo, recomenda-se pulverização sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 55%. Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

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

**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.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Arroz-Irrigado .....                | (1) |
| Arroz-Irrigado .....                | (2) |
| Milho, Pastagem, Soja e Trigo ..... | *   |
| Eucalipto e Pinus .....             | UNA |

UNA: Uso Não Alimentar

(1) O intervalo de segurança para a cultura do arroz é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.

(2) O intervalo de segurança é de 65 dias quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

\*Não determinado devido à modalidade de emprego.

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

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

#### LIMITAÇÕES DE USO:

- A eficiência do TRICLOPIR TIDE 480 EC pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 2 a 3 horas após a aplicação. Interromper a aplicação quando houver previsão de precipitações pluviométricas antes desse período.
- TRICLOPIR TIDE 480 EC só deverá ser aplicado quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, serem atingidas.
- São sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas como algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto, hortaliças, flores e outras espécies úteis sensíveis a herbicidas mimetizadores de auxina.
- Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida.
- No caso de pastagens tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário à sua recuperação; essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e possam vir a ser mais atrativas após a aplicação do produto.
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação de TRICLOPIR TIDE 480 EC, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis. Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, por um período mínimo de 30 dias após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis

ao produto.

## **RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA E INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

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 O 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida **TRICLOPIR TIDE 480 EC** é composto por Triclopir-butotílico, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA)

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

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA – ANVISA.

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

Vide **MODO DE APLICAÇÃO**.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo meio ambiente – IBAMA/MMA)

## **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 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 animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador 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.

#### **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 em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado 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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre 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), lave as botas e 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): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.



### ATENÇÃO

Nocivo se ingerido  
Nocivo em contato com a pele  
Pode ser nocivo se inalado  
Provoca irritação ocular grave  
Pode provocar reações alérgicas na pele.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomo 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 de nada para beber ou comer.

**OLHOS:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE, 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:** PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA 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 TRICLOPIR TIDE 480 EC

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo Químico</b>       | <u>Triclopir</u> : Ácido piridiniloxialcanoico<br><u>Nafta Leve</u> : Hidrocarboneto Aromático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Classe Toxicológica</b> | Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Vias de Absorção</b>    | Oral, dermal, inalatória e ocular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Toxicocinética</b>      | <p><u>Triclopir</u>: Triclopir é rapidamente e extensamente absorvido. Os níveis de absorção variam de 75 a 94% dentro de 72 horas. Depois de entrar no corpo o triclopir é distribuído principalmente nos rins, e em menor quantidade no fígado e no tecido adiposo, em ratos e cães, e plasma em macacos.</p> <p>Triclopir é, principalmente, excretado não modificado na urina (&gt; 80%) em todas as espécies, com menor parte nas fezes (1-3%). A maior parte da excreção urinária ocorre em 24 horas após a administração. Apenas uma pequena porção (1-2%) da dose administrada é metabolizada e produz 3,5,6-tricloro-2-piridinol na urina. Estudos em humanos mostram níveis de pico plasmático entre 1 e 3 horas após a administração. Depois de 48 horas o triclopir não foi mais detectado; mais de 80% das doses administradas de alta e baixa concentração foram excretadas 72 horas depois da administração.</p> <p><u>Nafta leve</u>: A nafta é totalmente absorvida pelo trato gastrointestinal. No trato respiratório, atravessa prontamente a membrana alveolar.</p> <p>Pela via dérmica, a nafta é pouco absorvida devido à sua volatilidade. Após ser absorvida, a distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas. Independentemente da via pela qual a nafta é absorvida, ela é rapidamente metabolizada e eliminada.</p> <p>Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutatona ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina.</p> <p>A excreção de nafta ocorre, principalmente, pela via pulmonar. Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária e/ou biliar, em alguns casos. Este processo leva à rápida excreção, mas também pode gerar metabólitos tóxicos. A nafta também pode ser secretada no leite em lactantes expostas. Não é previsto que ocorra bioacumulação da nafta.</p> |
| <b>Toxicodinâmica</b>      | <p><u>Triclopir</u>: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p> <p><u>Nafta leve</u>: Sistema nervoso central (SNC) - A exposição aguda aos hidrocarbonetos aromáticos possibilita a entrada destes solventes na corrente sanguínea e que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC.</p> <p>O hidrocarboneto aromático, com característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica.</p> <p>O metabolismo oxidativo dos hidrocarbonetos depressores do SNC diminui a sua lipofilicidade e representa um processo que contrabalança a toxicidade sobre o SNC.</p> <p>Pulmões - A irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução nas membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p> | <p><b>Triclopír:</b><br/> <b>Oral:</b> Podem ocorrer náusea, vômito, cólica e diarreia.<br/> <b>Dérmica:</b> Pode ocorrer irritação da pele.<br/> <b>Ocular:</b> Pode ocorrer irritação ocular após exposição a esses compostos. Foram observados em animais experimentais aumento do peso do fígado, hipertrofia hepatocelular, necrose hepatocelular, icterícia colestática e pequeno aumento nas enzimas hepáticas, alterações no peso da bexiga, falência renal aguda, necrose tubular, aumento no peso dos rins e nefropatia.<br/> <b>Nafta leve:</b> a nafta é um irritante dérmico e das membranas mucosas. A exposição aguda pelas vias oral e/ou inalatória pode causar efeitos narcóticos.<br/> <b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar ressecamento e irritação com ardência e vermelhidão.<br/> <b>Exposição respiratória:</b> a inalação do produto pode causar irritação no trato respiratório com queimação no nariz e na garganta e tosse. A exposição inalatória aguda também pode causar efeitos narcóticos manifestados por dor de cabeça, sonolência e tontura.<br/> <b>Exposição ocular:</b> o contato do produto com os olhos pode provocar irritação com vermelhidão e dor.<br/> <b>Exposição oral:</b> a ingestão pode provocar irritação no trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia e efeitos narcóticos manifestados por dor de cabeça, sonolência e tontura. Em caso de ingestão, a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química que é caracterizada por desconforto respiratório, incluindo taquipneia, roncos, hipóxia e hipercapnia (aumento de dióxido de carbono no sangue).<br/> <b>Efeitos crônicos:</b> os efeitos crônicos da exposição a hidrocarbonetos aromáticos são relacionados a danos ao sistema nervoso.</p> |
| <p><b>Diagnóstico</b></p>                | <p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Tratamento</b></p>                 | <p><b>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> 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. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.<br/> O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>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.</p> <p>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 grave, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação e tratamento:<br/> <b>Exposição Oral:</b><br/> - 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tratamento</b>         | <p><b>Exposição Inalatória:</b><br/>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.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b><br/>Remover as roupas contaminadas e lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b><br/>Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (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.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b><br/>Em caso de aspiração pulmonar, tratar broncospasmo com broncodilatadores inalatórios e administrar oxigênio suplementar. Não utilizar corticoides ou antibióticos de forma profilática</p> |
| <b>Contraindicações</b>   | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p>A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por nafta, pois o carvão ativado não absorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Efeitos Sinérgicos</b> | Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ATENÇÃO</b>            | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque intoxicação: 0800-722-6001</b>.<br/>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da Empresa:</b> (41) 3370-3700 / 0800-643-8053<br/><b>Correio Eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:registro.prentiss@prentiss.com.br">registro.prentiss@prentiss.com.br</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismo de toxicidade no quadro acima.

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 300 mg/kg pc.

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

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições do teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em Coelho:** Não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

**Corrosão/irritação ocular em coelhos:** Produziu hiperemia, perda de brilho em 1/3 dos olhos testados e presença de secreção em 1/3 dos olhos testados. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea para 2/3 dos olhos testados. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 72 horas para 2/3 dos olhos testados e na avaliação de 21 dias para 1/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas para 2/3 dos olhos testados e após a avaliação de 21 dias para 1/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

**Sensibilização cutânea em camundongos:** sensibilizante dérmico. Apresentou resposta linfoproliferativa.

**Mutagenicidade:** Produto não apresentou mutagenicidade.

#### **Efeitos crônicos:**

Triclopir: O principal órgão alvo nos estudos de longa duração em ratos foram os rins. Aumentos estatisticamente significativos nos pesos absoluto e relativo foram mensurados em ratos Fisher 344 machos tratados com 36 mg/kg/dia aos 6 e 12 meses. Após dois anos de administração de triclopir estes efeitos também foram registrados nas doses de 12 mg/kg/dia em ratos machos. Estes efeitos foram corroborados por achados histopatológicos (focos múltiplos de degeneração de células epiteliais tubulares em conjunção com fibrose intersticial e adelgaçamento da membrana basal) nas doses de 12 e 36 mg/kg/dia aos 6 e 12 meses. As fêmeas não apresentaram aumento nos pesos dos rins, mas houve um incremento de pigmentação na porção descendente dos túbulos proximais, observadas microscopicamente nas doses de 3, 12 e 36 mg/kg/dia. A exata natureza deste pigmento não foi determinada, mas não pareceu apresentar significância toxicológica.

Estudos de longa duração em ratos e camundongos mostraram que o principal órgão alvo foi o rim (aumento de peso e, ocasionalmente, alterações histopatológicas). Outros efeitos consistem em alterações dos parâmetros hematológicos em alguns pontos do estudo, alteração de células hepáticas e diminuição no ganho de peso corpóreo.

Nafta leve: Os efeitos crônicos da exposição a hidrocarbonetos aromáticos são relacionados a danos ao sistema nervoso.

### **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.

- 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, deverão 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 CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa PRENTISS QUÍMICA LTDA. - Telefonada empresa: (41) 3370-3700 / 0800-643-8053
- Utilize o 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 abaixo:

**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 deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

**Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

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

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, 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  $\frac{1}{4}$  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 de água;
  - Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
  - A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
  - Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.
- Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
  - Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
  - Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da 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 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 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

### **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DE CORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS**

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

### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

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

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

### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.