



## TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº

### COMPOSIÇÃO:

butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate (TRICLOPIR-BUTOTÍLICO) .....	667,0 g/L (66,7% m/v)
3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetic acid (Equivalente ácido de Triclopir).....	480,0 g/L (48,0% m/v)
SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROMATIC.....	341,5 g/L (34,15% m/v)
<b>Outros ingredientes</b> .....	<b>136,8 g/L (13,68% m/v)</b>

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica

**GRUPO QUÍMICO:** TRICLOPIR-BUTOTÍLICO: Ácido piridiniloxialcanóico

**Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic:** Hidrocarboneto aromático

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

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

**Perterra Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Dr. Cardoso de Melo 1470, conjunto 1005 e 1006 – Vila Olímpia

04548-005 - São Paulo - SP

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 4206 e 4658

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**TRICLOPIR-BUTOTÍLICO TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA nº TC12320.**

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

**FORMULADOR:**

**SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.**

Binhai Economic Development Zone, Weifang, Shandong, 262737 - República Popular da China

**MANIPULADORES:**

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros. CEP: 13148-030 – Paulínia, SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 477

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Alberto Guizo, nº 859, Distrito Industrial João Narezzi. CEP: 13.347-402 – Indaiatuba, SP.  
CNPJ: 50.025.469/0001-53. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 466.

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP 13348-790 – Indaiatuba, SP  
CNPJ: 50.025.469/0004-04. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 1248

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.**

**PRODUTO IMPORTADO**

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj.1005 e 1006 – Vila Olímpia - São Paulo – SP –CEP: 04548-005 - Fone: +55 (11) 3045.8388

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO**
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II**


Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA**
**INSTRUÇÕES DE USO:**

**TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA** é um herbicida sistêmico não residual de ação pós-emergente, recomendado para o controle de plantas infestantes em pastagens, além de controlar plantas infestantes de folhas largas e rebrotes de eucalipto em áreas de floresta de eucalipto.

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Pastagem	Erva Quente <i>Spermacoce alata</i> Cambará <i>Lantana camara</i> Assa-peixe <i>Vernonia polyantes</i> Espinheiro <i>Acacia farnesiana</i> Jurubeba <i>Solanum paniculatum</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Aplicar na época em que as plantas estejam em intenso processo vegetativo ( <u>uma aplicação ao ano</u> ).
	Pindoba <i>Orbinya phalerata</i>	5% em óleo diesel	Diluir 5L de TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA em 95L de óleo diesel. Aplicar 5 mL em plantas jovens e 10 mL em plantas adultas, na gema apical. Aplicar com pistola veterinária ou costal manual P JH Jacto dosadora.  Aplicar na época em que as plantas estejam em intenso processo vegetativo ( <u>uma aplicação ao ano</u> ).
Eucalipto	Pau-terra <i>Qualea parviflora</i> Lobeira <i>Solanum lycocarpum</i> Murta <i>Myrcia bella</i> Miroró <i>Bauhinia corifolia</i>	1,5 L/100L de calda (*)	Deve-se fazer <u>uma aplicação ao ano</u> , quando as plantas infestantes ou rebrotes de eucalipto a serem controlados estiverem em pleno processo de desenvolvimento.  Utilizar adjuvante óleo mineral a 0,5% V/V
	Eucalipto <i>Eucalyptus urograndis</i>	1,0 L/100L de calda (*)	

(\*) L/100L = 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 infestantes ou rebrotes de eucalipto.

**MODO DE APLICAÇÃO:**

- PASTAGENS**

*Aplicação foliar em área total:*

- Este tratamento deve ser feito por **avião** quando as áreas forem extensas e as pastagens infestadas densamente por plantas infestantes de pequeno, médio e grande porte. Aplicar o produto molhando bem e uniformemente toda a folhagem da planta.

*Tipo de equipamento:*

- Aéreo, usando-se barras com bicos com uma angulação de 45° para trás com referência à corda da asa.
- Volume de aplicação: de 30 a 50 L/ha.

*Altura de voo:*

- **Para áreas sem obstáculos:** “paliteiros” (remanescente da derrubada, árvores secas, etc.) cerca de 15 m sobre a vegetação a controlar.
- **Para áreas com obstáculos:** “paliteiros” impedindo o voo uniforme à baixa altura, cerca de 40 m sobre a vegetação a controlar.
- Largura da faixa de deposição:
- **Para aviões:** de 18 a 20 m dependendo da altura de voo. **Obs.:** no caso de 40 m de altura de voo, a faixa total poderá atingir 20 m, porém consideram-se 18 metros de faixa útil.
- **Para helicópteros:** seguir as recomendações anteriores, porém com as larguras de faixa de 15 a 18 metros.

*Tamanho e densidade de gotas na deposição sobre a vegetação:*

- De 200 a 400 µ com 6 a 18 gotas/cm<sup>2</sup> variando com o tamanho da gota.

*Condições climáticas:*

- Aplicar de outubro a março (no período chuvoso) seguindo os seguintes limites meteorológicos:
- Vento: de 0 a 6 km/h - controlado por anemômetro.
- Umidade relativa > 50%.
- T < 30°C - controlado por termohigrômetro.

*Tipos de bicos:*

- Bicos cônicos com orifícios de D8 a D12, sem core, variando com o tamanho desejado de gota e altura de voo.

*Pressão: 20 psi na barra.*

*Agitação do produto:*

- Na preparação da calda é realizada com moto bomba e no avião através do retorno.
- Prevenção de deriva: Para evitar efeitos indesejáveis, observar os limites definidos acima e mais:
- Efetuar levantamento prévio de espécies sensíveis ao produto nas áreas próximas.
- Nunca fazer a aplicação aérea a menos de 2000 metros de plantas ou culturas sensíveis.
- Controlar permanentemente o sentido do vento: deverá soprar da cultura sensível para a área de aplicação. Interromper o serviço se houver mudança nessa direção.

• **EUCALIPTO**

TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA é aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal ou tratorizado, com proteção da cultura.

*Aplicação Terrestre:*

- 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 aplicação deverá ser efetuada diretamente sobre a folhagem das plantas infestantes 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 infestantes a serem controladas e a calda não deverá atingir as plantas do reflorestamento (eucalipto), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre, pois TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA 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 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.

A aplicação deverá ser efetuada diretamente sobre a folhagem das plantas infestantes 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 infestantes e a calda não deverá atingir as plantas do reflorestamento (eucalipto), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre, pois TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA 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.

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. Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura abaixo de 32°C, umidade relativa superior a 60% e vento entre 2 e 10 Km/h.

#### **Preparo da calda:**

Colocar água limpa no tanque do pulverizador até a metade de sua capacidade, após estar regulado com a correta vazão. Adicionar TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA na dose previamente determinada. Acionar o agitador e completar com água o tanque de pulverização. Ao aplicar o produto faz-se necessário usar o agitador continuamente durante a pulverização. O registro do pulverizador deve ser fechado durante as paradas e manobras do equipamento aplicador ou poderá haver danos à cultura.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Culturas</b>	<b>Dias</b>
Eucalipto	U.N.A.
Pastagem	*

U.N.A. – Uso Não Alimentar

(\*) 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:**

##### **Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

- O produto não apresenta fitotoxicidade quando usado segundo as instruções de uso acima descritas.

##### **Outras restrições a serem observadas:**

- Evitar contato com plantas a ele susceptíveis tais como dicotiledôneas em geral.
- No caso de florestas cultivadas, as aplicações devem ser restritas às plantas infestantes de folhas largas, com proteção da cultura, sem atingir folhagem e caule das árvores úteis.
- Culturas sensíveis: são sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas como algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto (quando aplicado na folha ou tronco), hortaliças, flores e outras espécies úteis sensíveis herbicidas mimetizadores auxínicos.
- Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis susceptíveis ao herbicida. A aplicação por meio de equipamentos costais só deverá ser realizada quando não houver perigo das espécies acima mencionadas serem atingidas.
- Descontaminar completamente qualquer equipamento empregado na aplicação do produto antes de utilizá-lo em outras culturas susceptíveis.

**AVISO AO USUÁRIO:** O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A **PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** não se responsabilizará por danos ou perdas resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente na bula/rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

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

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida TRICLOPIR R 480 PERTERRA 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).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área.

Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo ele o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

**ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO.  
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.

- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.

- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção (EPI) recomendados

- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante

- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência

- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.

- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

### **PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; 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, aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de proteção; touca árabe e luvas de nitrila.

### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação";
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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


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

**Olhos:** 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 lentes de contato, deve-se retirá-las.

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

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

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

	<b>PERIGO</b>	Pode ser fatal se inalado e penetrar nas vias respiratórias
		Nocivo se ingerido
		Pode ser nocivo em contato com a pele

**- INTOXICAÇÕES POR TRICLOPIR R 480 EC PERTERRA -  
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Triclopir:</b> Acido piridiniloxialcanóico <b>Solvent naphtha (petroleum):</b> Hidrocarboneto aromático pesado derivado do petróleo (contém naftaleno)
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Triclopir:</b> 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. 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><b>Solvent naphtha (petroleum):</b> Estudos conduzidos em ratos mostraram que os hidrocarbonetos aromáticos são bem absorvidos através da via inalatória, atravessam facilmente a membrana alveolar e, rapidamente (em minutos), atingem o sistema nervoso central (SNC). A eliminação destes solventes, tanto em animais como no homem, ocorre principalmente pelo trato respiratório. Em caso de ingestão, a eliminação ocorre principalmente através das fezes.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Triclopir:</b> O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido.</p> <p><b>Solvent naphtha (petroleum):</b> O principal modo de ação tóxica é a depressão do SNC. A toxicidade é menor que para outros hidrocarbonetos aromáticos como o benzeno e o xileno puros.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Triclopir:</b>          Oral: Podem ocorrer náusea, vômito, cólica e diarreia.          Dérmica: Pode ocorrer irritação da pele.          Ocular: 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.</p> <p><b>Solvent naphtha (petroleum):</b> Fatores de risco: doenças respiratórias e dérmicas pré-existentes. Em altas concentrações por via respiratória de vapor/aerosol irritam</p>

	<p>os olhos e as vias respiratórias, podem causar depressão do SNC (cefaléia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas, altas doses podem levar a óbito. Através da exposição oral, quando ingeridos não causam toxicidade sistêmica importante devido à pobre absorção, a exceção de pneumonia aspirativa que pode progredir, em alguns casos, até o óbito. Devido à presença de naftaleno, quando ingerido em grandes concentrações, pode causar hemólise (poderá produzir lesões renais) e cataratas.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> Não existem antídotos específicos conhecidos. O tratamento deve ser sintomático e de suporte.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Lavagem gástrica: não está indicada pelo elevado potencial de aspiração; Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1 h): dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12)a e 1 g/kg em &lt; 1 a; Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter as vias aéreas permeáveis: aspirar secreções, administrar oxigênio e intubar se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Uso de ventilação assistida se requerido. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), eletrólitos, ECG, etc. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Monitorar desconforto respiratório. Em caso de desenvolvimento de tosse ou dificuldade respiratória, avaliar a irritação das vias respiratórias, bronquite ou pneumonite. Administrar oxigênio e ventilação assistida, se necessário. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não foram relatados efeitos de interações químicas para o ativo Triclopir em humanos.</p>
<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>.  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>



	<b>TELEFONE DE EMERGÊNCIA DA EMPRESA:</b> (11) 3045.8388 <b>Central de Controle de Emergências (CECOE):</b> 0800-707-7022 ou 0800- 117-2020
--	--

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

Vide toxicocinética e toxicodinâmica.

**Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:**

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

**DL<sub>50</sub> dermal em ratos:** > 2000 mg/kg.

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

**Irritação cutânea (coelhos):** Não irritante. Nenhum sinal de corrosão ou irritação da pele foi observado durante o período do estudo.

**Irritação ocular (coelhos):** Levemente irritante. O item de teste aplicado no olho de coelhos causou reações oculares como vermelhidão, hiperemia e quemose. Todos estes sinais foram revertidos em até 72 horas.

**Sensibilização:** Não sensibilizante.

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

**Efeitos crônicos:**

**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. Em estudo crônico com cães, foram observados diminuição no consumo de alimento e, conseqüentemente, diminuição do ganho de peso corpóreo dos animais tratados com 20 mg/kg/dia em relação ao grupo controle, 5% (machos) e 20% (fêmeas); alterações nos parâmetros hematológicos, como diminuição do hematócrito, diminuição na hemoglobina e diminuição na contagem de células vermelhas; aumento no peso absoluto e relativo do fígado em machos e aumento no peso relativo do rim em fêmeas; com base nesses dados o LOEL e NOEL foram estimados em 20 e 1 O mg/kg/dia, respectivamente.

**Solvent naphtha (petroleum):** O potencial carcinogênico de solventes contendo a nafta foi investigado em estudos de exposição inalatória de 2 anos, e foram observados aumento na incidência de tumores renais em ratos machos e aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos fêmeas. Os tumores foram considerados sexo e espécie específicos e não foram considerados relevantes para os seres humanos. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento, pela via inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos. Foram observados potenciais efeitos adversos (redução do peso fetal e de ganho de peso), mas somente em doses associadas à toxicidade materna (LOAEC 495 ppm). Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição inalatória repetida à nafta, foram observados aumento do tamanho do fígado e dos rins em altas doses, porém, sem alterações histopatológicas. Em estudos subcrônicos (90 dias) com exposição pela via inalatória aos isômeros do trimetilbenzeno, que constituem a nafta, demonstrou-se irritação das vias respiratórias em ratos, sem efeitos sistêmicos.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE</b>
--

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

- Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

**(X) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).**

( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj.1005 e 1006 – Vila Olímpia - São Paulo – SP –CEP: 04548-005 - Fone: +55 (11) 3045.8388

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental – Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. - A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). - Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

## **3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes, a **Central de Controle de Emergências (CECOE): 0800-707-7022 ou 0800-117-2020** e a empresa **Perterra Insumos Agropecuários S.A: (11) 3045-8388**
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI (macacão, luvas e botas de PVC, 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:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, pelo telefone indicado no rótulo, para a sua devolução e destinação final.

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

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

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

## **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

#### **Triplíce lavagem (lavagem manual):**

**Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplex lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador; - Faça essa operação três vezes; - Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**Lavagem sob pressão:**

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

**Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos.
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água 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 tríplex 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 de 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 (seis) meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data de 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 seis meses após o término do prazo de validade. - O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

##### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

##### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

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

- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS. - A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

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

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

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, 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.