

TRICLOPIR 667 EC PERTERRA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 11922

COMPOSIÇÃO:

butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate (Triclopir-butotílico).....	667,0 g/L (66,7% m/v)
Equivalente ácido de Triclopir.....	480,0 g/L (48,0% m/v)
Solvente nafta.....	368,0 g/L (36,8 % m/v)
Outros ingredientes.....	100,0 g/L (10,0% m/v)

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica**GRUPO QUIÍMICO:** Ácido piridiniloxialcanoico**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO (*):****Perterra Insumos Agropecuários S.A.**

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

CEP 04548-005 – Tel. 11 3045.8388

CNPJ: 33.824.613/0001-00 - Registrada da Secretaria de Agricultura/SP sob nº 4206 e 4658.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****Triclopyr-Butotyl Técnico Sino-Agri – registro MAPA nº39319**

Lier Chemical Co., Ltd.

Economic and Technical Development Zone, Mianyang, Sichuan, 621000, P.R. China.

FORMULADOR:**Sino-Agri Leading (Tianjin) Agrochemical Company Limited**

East of Jinji Rail, South of Nonchang, Wuging District, Tianjin, China, 301700.

MANIPULADORES:**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 – Recanto de 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 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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE – CLASSE II



Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

TRICLOPIR 667 EC PERTERRA é um herbicida recomendado para o controle de plantas infestantes em Arroz irrigado, Eucalipto, Milho, Pastagens, Soja e Trigo.

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

CULTURA	ALVO	DOSE	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Arroz Irrigado	Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)	0,375 - 0,5 L/ha	TRICLOPIR 667 EC PERTERRA pode ser aplicado no período de pós- emergência das plantas daninhas e da cultura até antes do início da fase de emborrachamento da cultura.
	Nº máximo de aplicações: 1 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 - 400 L/ha - Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha		
Pastagem	Erva-quente (<i>Spermacoce alata / Spermacoce latifolia</i>)	1,5 – 2,0 L/ha	Aplicar na época em que as plantas estejam em intenso processo vegetativo (1 vez/ano)
	Cambará, chumbinho (<i>Lantana camara</i>)		
	Assa-peixe-branco (<i>Vernonia polyantes</i>)		
	Espinheiro, aromita (<i>Acacia farnesiana</i>)		
	Jurubeba (<i>Solanum paniculatum</i>)		
Nº máximo de aplicações: 1 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 200 - 300 L/ha - Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha			

CULTURA	ALVO	DOSE	ÉPOCA DE APLICAÇÃO
Eucalipto	Pau-terra* (<i>Qualea parviflora</i>)	1,5 L/ 100 L de água	Deve-se fazer uma aplicação ao ano, quando as plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto a serem controlados estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo.
	Lobeira* (<i>Solanum lycocarpum</i>)		
	Murta* (<i>Myrcia bella</i>)		
	Miroró* (<i>Bauhinia corifolia</i>)		
	Eucalipto* (<i>Eucalyptus urograndis</i>)	1,0 L/ 100 L de água	
Nº máximo de aplicações: 1 Volume de calda: - Aplicação terrestre localizada: 120 L/ha - Aplicação terrestre tratorizada: 150 – 300 L/ha, assegurando que a dose do produto não exceda 1,5L/ha - Aplicação aérea: 30 - 50 L/ha			
MILHO	Algodão (<i>Gossypium hisutum</i>)	1,5 – 2,0 L/ 100 L de água	Rebrota da soqueira do algodão
	Nº máximo de aplicações: 2 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha		
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	1,5 – 2,0 L/ 100 L de água	Alvo menor que 15 cm de altura
	Nº máximo de aplicações: 1 Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha		
SOJA	Algodão (<i>Gossypium hisutum</i>)	1,5 – 2,0 L/ 100 L de água	Rebrota da soqueira do algodão
	Nº máximo de aplicações: 2/ano Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha		
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	1,5 – 2,0 L/ 100 L de água	Alvo menor que 15 cm de altura
	Nº máximo de aplicações: 1/ano Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 – 200 L/ha		
TRIGO	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)	1,5 – 2,0 L/ 100 L de água	Alvo menor que 15 cm de altura
	Nº máximo de aplicações: 1/ano Volume de calda: - Aplicação terrestre: 100 – 300 L/ha		

*Para Junquinho (*Cyperus iria*) e Tiriricão (*Cyperus esculentus*) utilizar adjuvante óleo mineral a 0,25% v/v, demais alvos, utilizar adjuvante óleo mineral a 0,5% v/v.

MODO DE APLICAÇÃO:

ARROZ IRRIGADO, MILHO, PASTAGEM, SOJA E TRIGO:

Aplicação Terrestre:

- **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.

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.

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 30°C, umidade relativa superior a 60% e vento inferior a 10 km/h. Esses parâmetros normalmente são obtidos realizando-se as aplicações no período das 6 às 10 horas da manhã e a partir das 16 horas. Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes.

PASTAGEM:

Aplicação Aérea:

Os parâmetros de aplicação através de equipamento aéreo, como ângulo de barra, tipos e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade e altura de voo, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do avião definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas. 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 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade do vento inferior a 10 Km/h.

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 drenado no momento da aplicação.

EUCALIPTO:

Aplicação Terrestre:

• Equipamento tratorizado

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **TRICLOPIR 667 EC PERTERRA** 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 150 a 300 litros/ha de calda de pulverização, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas das classes grossa (G) ou superior, assegurando que a dose do produto por área não exceda a 1,5 L/ha.

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 150 a 300 litros/ha de calda de pulverização, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas das classes grossa (G) ou superior, assegurando que a dose do produto por área não exceda a 1,5 L/ha.

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), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre pois **TRICLOPIR 667 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 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), a menos que o alvo a ser controlado seja os rebrotes de eucalipto. Isso ocorre, pois **TRICLOPIR 667 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.

MILHO E SOJA:

Para destruição da soqueira de algodão: realizar um programa de manejo na pré-semeadura do Milho, com 2 aplicações sequenciais, sendo a 1ª aplicação por ocasião da presença da soqueira de Algodão, e 2ª com intervalo de 20 a 30 dias após a primeira. A semeadura do Milho, deve ser feita respeitando o intervalo mínimo de 10 dias após a segunda pulverização.

MILHO, SOJA E TRIGO:

Para controle de alvo Buva: fazer aplicação única na pós- emergência da Buva (*Conyza bonariensis*) em estágio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 10 dias pra realizar a semeadura.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Arroz Irrigado	65
Eucalipto, Milho, Pastagem, Soja e Trigo	(1)

(1) Intervalo de segurança no determinado devido a modalidade de emprego.

LIMITAÇÕES DE USO:

- A eficiência do **TRICLOPIR 667 EC PERTERRA**, 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 667 EC PERTERRA**, 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 667 EC PERTERRA**, 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	O	HERBICIDA
--------------	----------	------------------

O produto herbicida **TRICLOPIR 667 EC 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).

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: Macacão, botas, avental, máscara com filtro, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES 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.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): Macacão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

Evite 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): macacão com tratamento hidrorrepelente 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 impermeável, botas, macacão, luvas e máscara.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



PERIGO

Pode ser nocivo em contato com a pele

Nocivo se ingerido

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônomico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.

Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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 667 EC PERTERRA

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	TRICLOPIR-BUTOTÍLICO: Ácido piridiniloxialcanóico Solvente nafta: Hidrocarboneto aromático pesado derivado do petróleo (contém naftaleno).
Classe Toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de Exposição	Oral, dermal, inalatória e ocular.
Toxicocinética	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. Triclopir é, principalmente, excretado não modificado na urina (> 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

	<p>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>Solvente nafta: 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>
Toxicodinâmica	<p>Triclopir: Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.</p> <p>Solvente nafta: 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>
Sintomas e sinais clínicos	<p>Triclopir: 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>Solvente nafta: Fatores de risco: doenças respiratórias e dérmicas pré-existentes. Respiratória: Altas concentrações de vapor/aerosol irritam os olhos e as vias respiratórias. Podem causar depressão do SNC (cefaléia, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, confusão, perda de consciência) e em menor proporção, arritmias cardíacas. Altas doses podem levar a óbito.</p> <p>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>
Diagnóstico	<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>
Tratamento	<p>Antídoto: Não existem antídotos específicos conhecidos. O tratamento deve ser sintomático e de suporte.</p> <p><i>Exposição oral:</i> A ingestão desta classe de herbicida é provavelmente seguida de vômito e diarreia devido às suas propriedades irritantes. A descontaminação gastrointestinal pode ser recomendada após ponderação médica (menos de uma hora da ingestão grandes quantidades, avaliação risco- benefício) em paciente intubado.</p> <p>A administração de carvão ativado deve beneficiar das mesmas considerações anteriores devido à má adsorção do querosene pelo carvão. Caso haja aprovação, aportar o carvão na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Pode-se administrar purgativo salino, conforme indicação médica, se forem necessárias doses repetidas ou grandes quantidades de carvão ativado.</p> <p><i>Exposição dérmica:</i> remover roupas e acessórios e descontaminar a pele</p>

	(incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos.
Tratamento	<p><i>Exposição ocular:</i> 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><i>Exposição inalatória:</i> 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>ADVERTÊNCIA: 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> <p>Solvente nafta: Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: as medidas gerais são orientadas à remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, prevenção de aspiração de conteúdo gástrico, tratamento sintomático e de suporte. Exposição Oral: 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) 1. Dose: suspensão (240 ml de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100 g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12)a e 1 g/kg em < 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>
Contraindicação	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
Atenção	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. 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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (11) 3045.8388</p>

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

Vide itens Toxicocinética e Mecanismo de toxicidade no quadro acima.

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

DL₅₀ oral em ratos (estimada): 500 mg/kg

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): (machos e fêmeas): 5,284 mg/L.

Irritação dérmica em coelhos: levemente irritante.

Irritação ocular em coelhos: moderadamente irritante.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante dérmico.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste mutação gênica reversa em bactérias (teste de ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongo.

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 10 mg/kg/dia, respectivamente.

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.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para plantas que se deseja preservar. Não aplique **TRICLOPIR 667 ECPERTERRA** próximo a áreas de preservação ou onde possa ocorrer o escoamento superficial para essas áreas ou atingir corpos hídricos.

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamentos 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 agroagrícolas

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

3. 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** - Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado, e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
- **Solo** - retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha este 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, CO₂, OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

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

• **Tríplice Lavagem (Lavagem manual):**

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ 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 adotar 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até a devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, com piso impermeável, ou no 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva, e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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 dentro do prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens padronizadas modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos canais de distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO.**EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.**

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.

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

MÉTODO PARA DESATIVAÇÃO DO AGROTÓXICO E DE SEUS COMPONENTES:

A desativação do produto deverá ser feita através de incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, FEDERAL OU MUNICIPAL:

Restrição de uso para os alvos *Lantana camara*, *Solanum paniculatum* e *Vernonia polyanthes*, em pastagens, no estado do Paraná.

O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.