



FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Triclopir Técnico Tecnomyl – Registro MAPA nº 12018

HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.

Kongjiazhuang, 076250, Wanquan, Hebei - China

FORMULADOR:

TECNOMYL S.A

Parque industrial Avay - Villeta - Paraguai

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

O TOPINAM é um herbicida recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas de arroz-irrigado e pastagem, em pós-emergência, de acordo com o quadro abaixo.

Culturas	Alvos	Dose produto comercial(L/ha)	Volume de calda(L/Ha)
Arroz-irrigado	Angiquinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)	0,375 a 0,5	Terrestre:200 a 400 Áerea: 30 a 50

Número, Intervalo e Época de aplicações

Aplicar TOPINAM no período de pós-emergência das plantas daninhas e da cultura até antes do início da fase de emborrachamento da cultura.

- Sistema de semeadura em solo seco – recomenda-se aplicar o produto em pós-emergência da cultura e plantas infestantes, entre a emergência até antes da fase de emborrachamento da cultura. A área a ser tratada não deve estar inundada no momento da aplicação.
- Sistema de semeadura em solo inundado – recomenda-se aplicar o produto em pós-emergência da cultura e plantas infestantes, entre a emergência até antes da fase de emborrachamento da cultura. A área a ser tratada deve ser drenada antes da aplicação

Realizar 1 aplicação durante o ciclo da cultura

Alvos	Culturas	Dose produto comercial(L/ha)	Volume de calda(L/ha)
Aromita Espinheiro (<i>Acacia farnesiana</i>) Cambará/Cambará-branco (<i>Lantana camara</i>) Assa-peixe-branco/Assa-peixe (<i>Vermonia polyanthes</i>) Jurubeba/Jurubeba-verdadeiro (<i>Solanum paniculatum</i>) Poiaia-do-campo/Erva-quente (<i>Spermacoce alata</i>) Erva-quente/Erva-de-lagarto (<i>Spermacoce latifolia</i>)	Pastagem	1,5 a 2,0	Terrestre: 200 a 400 Áerea: 30 a 50
Pindoba Babaçu* (<i>Orbignya phalerata</i>)			Terrestre: 5 mL/planta em plantas jovens e 10 mL/planta em plantas adultas Áerea:30 a 50

Número, Intervalo e Época de aplicações

Aplicar TOPINAM em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas estiverem em intenso desenvolvimento vegetativo.

*Para o controle de *Orbignya phalerata* (pindoba) recomenda preparar a calda na concentração de5%, diluindo 5 Litros do produto em 95 Litros de óleo diesel. Aplicar a calda na dose de 5 mL/planta jovem e 10 mL/planta adulta, diretamente na gema apical

Realizar 1 aplicação por ano.

MODO DE APLICAÇÃO:

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.

Pastagem:

Especificamente para o controle de *Pindoba (Orbignya phalerata)* aplicar o produto com pistola de uso veterinário ou costal manual com dosador. Preparar a calda na concentração de 5%, diluindo 5 L do produto em 95 L de óleo diesel. Aplicar a calda na dose de 5 mL/planta em plantas jovens e 10 mL/planta em plantas adultas, diretamente na gema apical.

Aplicação Terrestre (Arroz irrigado e Pastagem):

Realizar a aplicação através de pulverizador manual ou tratorizado equipados com pontas de jato plano (tipo leque).

Utilizar volume de calda entre 200 a 400 L/ha.

• **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.

Aplicação Aérea (Arroz irrigado e Pastagem):

Para pulverização através de aeronaves agrícolas utilizar volume de calda entre 30 a 50 L/ha. 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.

Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:

- Umidade relativa do ar acima de 60%
- Temperatura abaixo de 30°C
- Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

Cuidados na pulverização aérea:

As pontas devem ser apropriadas para o tipo de aplicação. Recomenda-se o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas da pulverização por influência dos vórtices.

Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 3 km/h porque ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião, bandeirinhas e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas.

Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes. O fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor deriva das gotas pelo vento.

Gerenciamento de deriva:

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

Diâmetro da gota: A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possíveis para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e a cobertura das plantas. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, umidade relativa do ar e inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas:

- Volume - Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão - Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quanto maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico - Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Controlando o diâmetro de gotas em aplicação aérea:

- Número de bicos - Use o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.
- Orientação dos bicos - Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar produzirá gotas maiores que outras orientações.
- Comprimento da barra - O comprimento da barra não deve exceder ¼ da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.
- Altura da barra - Regule a altura da barra para a menor possível para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos.
- Ventos - O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 2 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

Obs: As 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.

PREPARO DA CALDA:

Dejejar a quantidade pré-determinada do produto, diretamente no tanque do pulverizador parcialmente cheio e, em seguida, completar o volume com o sistema de agitação em funcionamento.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

Aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores e reduzir o efeito da evaporação.

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 permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formada ao 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 podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. Formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica, enquanto se a fumaça for rapidamente dispersada com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

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.

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

LAVAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Tríplice Lavagem:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ 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 3 vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de segurança
Arroz	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.
Pastagem	Intervalo de segurança 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: sendo utilizado conforme as recomendações da bula, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas.
- As dicotiledôneas de uma forma geral são sensíveis ao produto. Deve-se verificar a presença destas espécies próximas aos locais onde serão realizadas as pulverizações e evitar o contato do produto com as mesmas.
- Não realizar aplicações aéreas a menos de 2000 m de distância das espécies sensíveis.
- O pastoreio pode ser realizado após o período de reentrada.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO À 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, REICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

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 resistência em plantas daninhas devem ser consultadas e/ou informadas à Sociedade Brasileira de Ciência das Plantas Daninhas (SBCPPD: 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 TOPINAM é composto por Triclopir, que apresenta mecanismo de ação dos **Auxinas sintéticas**, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Não aplicável, trata-se de um HERBICIDA.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. PRODUTO PERIGOSO USE 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 individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos;
- 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 a dispersão de poeira.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.
- 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 permaneça 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, respirador com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos;
- 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 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 não autorizada permaneça 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, utilize 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, botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de proteção contra produtos químicos;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de proteção contra produtos químicos e respirador;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- 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.



ATENÇÃO

- Nocivo se ingerido. - Pode ser nocivo em contato com a pele.



PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou reatituidário agronômico do produto. **Ingestão:** se engolir o produto, não provoca vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. **Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho, caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. **Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave 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.

<p style="text-align:center">INTOXICAÇÕES POR TOPINAM</p> <p style="text-align:center">INFORMAÇÕES MÉDICAS</p>	
Grupo químico	Triclopir: ácido piridinóxicalcianoico Querosene: hidrocarboneto
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Triclopir: os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Nos estudos em animais a absorção é rápida e extensa independente do método de administração. A taxa de absorção varia entre 75% a > 94%, sendo que na maioria dos estudos esteve na faixa dos 90%. Picos plasmáticos em homens foram registrados entre 1 a 3 horas após a administração. Os níveis plasmáticos declinam rapidamente não sendo detectáveis após 24 e 48 horas para baixas e altas doses respectivamente. A maior concentração da radioatividade foi encontrada nos rins e quantidades um pouco menos expressivas no fígado e tecido adiposo. O triclopir é excretado quantitativamente inalterado na urina (> 80% para todas as espécies), independente do método de administração. Quantidades menores são excretadas pelas fezes (1- 3%). A taxa de excreção urinária de 14C diminuiu tanto em ratos quanto em cães conforme o aumento da dose, concomitante com o aumento na taxa de excreção fecal de 14C. A maior parte da excreção urinária ocorreu nas primeiras 24 h após a administração. Em humanos, > 80% foi excretado em até 72 horas após a administração. Pelos resultados obtidos não se espera acumulação da substância no organismo. Querosene: a absorção pela pele é muito baixa, porém moderada através da pele injuriada.
Toxicodinâmica	Triclopir: os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Querosene: os mecanismos não são esclarecidos. A toxicidade pulmonar é, provavelmente, causada pela toxicidade direta no tecido pulmonar e distribuição do surfactante.
Sintomas e sinais clínicos	Triclopir: Exposição aguda Pode ocorrer irritação ocular após exposição a esses compostos. Gastrointestinal Podem ocorrer náusea, vômito, cólica e diarreia. Hepático Foram observados em animais experimentais aumento do peso do fígado, hipertrofia hepatocelular, necrose hepatocelular, icterícia colestática e pequeno aumento nas enzimas hepáticas. Genitourinário Foram observados em animais experimentais: alterações no peso da bexiga, falência renal aguda, necrose tubular, aumento no peso dos rins e nefropatia. Dermatológico Pode ocorrer irritação da pele. Querosene: Normalmente a intoxicação ocorre em crianças, causando tosse, dificuldade respiratória, vômito, náusea, dor abdominal, febre. Em casos graves, ocorre depressão do sistema nervoso central que pode progredir para coma e convulsão. Oral: pouco absorvido por essa rota. Irritação local com sensação de queimação na boca, esôfago e estômago. Tosse, engasgo, vômito, eructação e diarreia com sangue. Atentar para risco de aspiração e pneumonite química. Dérmica: irritação, vermelhidão, bolhas, dermatite. Inalatória: hálio com odor de querosene, euforia, transiente, sensação de queimação no peito, dor de cabeça, náusea, fraqueza, agitação, incoerdenação, confusão e desorientação, levando a sonolência e coma, distúrbios vasomotores causando, por exemplo, cianose e extremidades. Respiração acelerada, taquicardia, edema pulmonar, hemorragia pneumônica, morte por asfixia. Ocular: Irritação, ardência e lacrimejamento.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Sintomático, a critério médico, em resposta às reações do paciente.
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Efeitos das interações químicas	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
Atenção	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001 . Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As Intoxicações por Agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) TOXICLIN: 0800 01 41 149. Telefone de Emergência da Empresa: (45) 3572-6482 Endereço Eletrônico da Empresa: https://tecnomyl.com.br Correio eletrônico da empresa: falecom@tecnomyl.com.br

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
A absorção é rápida e extensa independente do método de administração. A taxa de absorção varia entre 75% a > 94%, sendo que na maioria dos estudos esteve na faixa dos 90%. Picos plasmáticos em homens foram registrados entre 1 a 3 horas após a administração. Os níveis plasmáticos declinam rapidamente não sendo detectáveis após 24 a 48 horas, para baixas e altas doses respectivamente. A maior concentração da radioatividade foi encontrada nos rins e quantidades um pouco menos expressivas no fígado e tecido adiposo. O triclopir é excretado quantitativamente inalterado na urina (> 80% para todas as espécies), independente do método de

administração. Quantidades menores são excretadas pelas fezes (1-3%). A taxa de excreção urinária de 14C diminuiu tanto em ratos quanto em cães conforme o aumento da dose, concomitante com o aumento na taxa de excreção fecal do 14C. A maior parte da excreção urinária ocorreu nas primeiras 24 h após a administração. Em humanos, > 80% foi excretado em até 72 horas após a administração. Pelos resultados obtidos não se espera acumulação da substância no organismo.

Efeitos agudos:

Em laboratório, a dose aguda letal para 50% dos animais testados foi:

- DL50 oral em ratos fêmeas: superior a 300 mg/kg e inferior a 2000 mg/kg p.c.
- DL50 dérmica em ratos: > 2.000 mg/kg.
- CL50 inalatória em ratos: CL₅₀ > 7,944 mg/L (4-h)
- Irritação dérmica: a substância teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema em 3/3 dos animais e todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 72 horas nos 3 animais.
- Irritação ocular: a substância teste aplicada nos olhos dos coelhos produziu vermelhidão na conjuntiva e quermose em 3/3 dos olhos testados, ainda foi observada uveíte em 2/3 olhos testados e todos os sinais de irritação ocular retornaram ao normal na leitura de 72 horas.
- Sensibilização: o produto não provocou sensibilidade cutânea em cobaias.
- Mutagenicidade: Não mutagênico

Efeitos crônicos:

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, mas não foi discernível aos 2 anos de tratamento devido à glomerulonefropatia espontânea progressiva crônica que ocorreu em todos os animais inclusive nos controles. 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.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

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 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e 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.

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 o seguinte: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis, para envolver as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais e competentes e a Empresa **TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.** - telefones de emergência: TOXICLIN: 0800 01 41 149.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrames, 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 contate a empresa 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, CO₂ OU PÓ QUÍMICO ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

Triplice lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Triplice 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 ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da 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:

- Encaxe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Açione 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 triplice lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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.

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADAS)

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

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

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE 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 as 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 câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão ambiental competente.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

O transporte está sujeito às regras e 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 ou outros materiais.

RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL
Paraná: Restrição de uso *Orbignyia phalerata*.

Ceará: é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme a Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.