TOPINAM®

BAIHTA®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 28319

COMPOSIÇÃO:
butoxyethyl 3,5,6-trichloro-2-pyridyloxyacetate
(**Triclopir-butotílico**) ..... **667 g/L (66,70% m/v)**
Equivalente ácido de Triclopir ..... **480 g/L (48,00% m/v)**
Querosene ..... **256,60 g/L (25,66 m/v)**
Outros Ingredientes ..... 150,00 g/ (15,00% m/v)

GRUPO	**O**	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo, de ação sistêmica
GRUPO QUÍMICO: ácido piridiniloxialcanóico.
TIPO DE FORMULAÇÃO: CONCENTRADO EMULSIONÁVEL (EC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA
Rua Santos Dumont, 1307 – Sala 4A - Centro Foz do Iguaçu/PR CEP: 85851-040
Telefone: (45) 3572-6482 C.N.P.J.: 05.280.269/0001-92
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: 003046 ADAPAR/PR
(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
TRICLOPIR TÉCNICO TECNOMYL – Registro MAPA sob n° 12018
HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.
Kongjiazhuang, 076250, Wanquan, Hebei – China

TRICLOPIR-BUTOTÍLICO TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA sob n° TC12320
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang, 262737, Shandong, China

TRICHLOPYR-BUTOTYL TÉCNICO LIER – Registro MAPA sob n° 30019
LIER CHEMICAL CO, LTD.
Economy and Technical Development Zone, 621000, Mianyang, Sichuan Province, China

MAXIPIR TÉCNICO – Registro MAPA sob n°TC04323
MAX (RUDONG) CHEMICALS CO, LTD.
Yangkou Chemical Industry Park, Jiangsu Province, 226407, Rudong, China

FORMULADOR:
TECNOMYL S.A
Parque Industrial Avay Villeta – Paraguai

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

LIER CROPSCIENCE CO., LTD
Nº 329 South Mianzhou Avenue, Mianyang, Sichuan Province, China

PRENTISS QUÍMICA LTDA.
Rodovia PR 423 – Km 24,5 s/nº, Jardim das Acácias, CEP: 83.603-000 Campo Largo/PR
CNPJ: 00.729.422/0001-00 Cadastro Estadual nº 002669 ADAPAR/PR

CHIZHOU BIOAGRILAND MULTICHEM CO., LTD
Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province, China

PILARQUIM (JIANGSU) CO., LTD
No. 9, Konglian RD, Salinization New Material Industrial Park, Huaian, China

ARCAD INDUSTRIALIZAÇÃO QUÍMICA LTDA.
Rua Manoel Joaquim Filho, 32, Santa Terezinha, CEP: 13.148-115, Paulínia/SP
CNPJ: 40.726.678/0001-70 - Registrado no CDA/SP sob nº 4327

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rod. Castelo Branco, km 68,5, Olhos D'água, CEP: 18120-970 - Mairinque/SP
CNPJ:47.226.493/0001-46 - Registrado no CDA/SP sob nº 31

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Av. Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros, CEP: 13148-030 - Paulínia/SP
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registrado no CDA/SP sob nº 477

MAX (RUDONG) CHEMICALS CO, LTD.
Yangkou Chemical Industry Park, Jiangsu Province, 226407, Rudong, China

ORIENTAL (LUZHOU) AGROCHEMICALS CO., LTD.
Xinle Town, Naxi District, 646300, Sichuan Province, Luzhou City, China

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Avenida Liberdade, 1701 Bairro Cajuru do Sul, CEP 18087-170 - Sorocaba/SP
CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registrado no CDA/SP sob nº 8

LION AGREVO (JIANGSU) CO. LTD.,
No.16, Second Haibin Road, Chemical Industrial Park, Yangkou Coast al Economic Development Zone, Rudong County, Jiangsu China

JIANGSU AIJIN AGROCHEMICAL CO., LTD.
Nº 65 Shuangxiang Road, Xiongzhou Subdistrict, Luhe District, 211511, Nanjing, China

HANGZHOU NUTRICHEM CO., LTD.
N° 9777, Hong-Shiwu Road, Linjiang Industrial Park, Xiaoshan District, Hangzhou City, 311228, Zhejiang, China

JIANGSU FENGSHAN GROUP CO., LTD.
Wanggang Town 224145, Dafeng District, Yancheng City Jiangsu, China

IMPORTADOR:
SINON DO BRASIL LTDA.
Avenida Carlos Gomes,340, Conjuntos 1001 e 1002 - Boa Vista CEP:90480-001
Porto Alegre/RS CNPJ:03.417.347/0001-22 Cadastro Estadual nº 1094/99- DCI/DPV/SEAPPA

SINON DO BRASIL LTDA.
Rodovia BR 285, 7870, Sala 01 KM 297- José Alexandre Zachia CEP: 99042-800
Passo Fundo/RS CNPJ:03.417.347/0004-75 Cadastro Estadual nº 082/10- DCI/DPV/SEAPPA

SINON DO BRASIL LTDA.
Rua Fioravante Mancino, 1560, Sala 10 Cond. PIB, CEP: 13175-575

Sumaré/SP CNPJ: 03.417.347/0008-07 Certificado de Registro nº 4269 – CDA/SP

N° 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: CLASSE II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:
O **TOPINAM; BAIHTA** é um herbicida recomendado para o controle de plantas infestantes nas culturas de arroz-irrigado, eucalipto e pastagem, em pós-emergência, e milho, soja e trigo na pré semeadura, de acordo com o quadro abaixo.

Culturas	Alvos	Dose
Arroz-Irrigado	Angiquinho (*Aeschynomene rudis*)	0,375 a 0,5 L/ha
	Aplicar **TOPINAM; BAIHTA** em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, até antes da fase de emborrachamento da cultura (**Angiquinho** - *Aeschynomene rudis*). **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. **Aplicação Terrestre:** 200 a 400 L/ha **Aplicação Aérea:** 30 a 50 L/ha **Aplicação ARP (Drones):** Mínimo 15 L/ha **Nº de aplicações:** 1 aplicação por ano.	

Cultura	Alvo	Dose
Arroz-Irrigado	Junquinho (*Cyperus iria*)	0,6 a 0,7 L/ha
	Tiriricão (*Cyperus esculentus*)	0,7 a 0,8 L/ha
	Aplicar **TOPINAM; BAIHTA** em pós-emergência da cultura no estádio (V3 – V4) e das plantas daninhas em estádio de 1 a 3 folhas (**Junquinho** – *Cyperus iria* e **Tiriricão** – *Cyperus esculentus*) anteriormente à entrada de água na lavoura. **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. **Aplicação Terrestre:** 200 L/ha **Aplicação Aérea:** 30 a 50 L/ha **Aplicação ARP (Drones):** Mínimo 15 L/ha **Nº de aplicações:** 1 aplicação por ano.	

Cultura	Alvo	Dose
Pastagem	Aromita Espinheiro (*Acacia farnesiana*)	1,5 a 2,0 L/ha
	Cambará/Cambará-branco (*Lantana camara*)	
	Assa-peixe-branco/Assa-peixe (*Vernonia polyanthes*)	
	Jurubeba/Jurubeba-verdadeiro (*Solanum paniculatum*)	
	Poaia-do-campo/Erva-quente (*Spermacoce alata*)	
	Erva-quente/Erva-de-lagarto (*Spermacoce latifolia*)	
	Aplicar **TOPINAM; BAIHTA** em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas estiverem em intenso desenvolvimento vegetativo. **Aplicação Terrestre:** 200 a 400 L/ha **Aplicação Aérea:** 30 a 50 L/ha **Aplicação ARP (Drones)**: Mínimo 15 L/ha **Nº de aplicações:** 1 aplicação por ano.	

Cultura	Alvo	Dose
Pastagem	Pindoba Babaçu* (*Orbignya phalerata*)	1,5 a 2,0 L/ha
	Aplicar **TOPINAM; BAIHTA** em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as plantas estiverem em intenso desenvolvimento vegetativo. * Para o controle de (pindoba) recomenda preparar a calda na concentração de 5%, 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. ***Aplicação Terrestre para o alvo Pindoba (*Orbignya phalerata*):** 5 mL/planta em plantas jovens e 10 mL/planta em plantas adultas **Aplicação Aérea:** 30 a 50 L/ha **Aplicação ARP (Drones)**: Mínimo 15 L/ha **Nº de aplicações:** 1 aplicação por ano.	

Cultura	Alvo	Dose
Eucalipto	Pau-terra (*Qualea parviflora*)	1,5 L /100 L
	Lobeira (*Solanum lycocarpum*)	
	Murta (*Myrcia bella*)	
	Miroró (*Bauhinia corifolia*)	
	Eucalipto (*Eucalyptus urograndis*)	1,0 L /100 L
	Aplicar **TOPINAM; BAIHTA** em pós-emergência, quando as plantas daninhas ou rebrotes de eucalipto a serem controlados estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. **Aplicação Terrestre localizada:** 120 L/ha **Aplicação Terrestre tratorizada:** 150 a 300 L/ha **Aplicação Aérea:** 30 a 50 L/ha **Aplicação ARP (Drones)**: Mínimo 15 L/ha **Observação:** Utilizar adjuvante óleo mineral a 0,5% v/v. **Nº de aplicações:** 1 aplicação ao ano.	

Aplicação na pré semeadura da cultura:

Cultura	Alvo	Dose
Soja	Algodão (soqueira) (*Gossypium hirsutum*)	1,25 a 2,0 L/ha
	Buva (*Conyza bonariensis*)	1,5 a 2,0 L/ha
	Para Destruição da soqueira de algodão: Realizar um programa de manejo na pré semeadura da Soja, com 2 aplicações sequenciais, sendo a 1° aplicação por ocasião da presença da soqueira de Algodão, e a 2° com intervalo de 20 a 30 dias após a primeira. A semeadura da Soja deve ser feita respeitando o intervalo minimo de 20 dias após a segunda pulverização. Para controle do alvo Buva: Fazer aplicação única na pós-emergência da Buva (*Conyza bonariensis*) em estádio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 20 dias para realizar a semeadura da Soja. **Aplicação Terrestre:** 150 a 200 L/ha **Observação:** Adicionar 0,5% v/v de Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral emulsionável. **Nº de aplicações para o alvo Algodão (soqueira) (*Gossypium hirsutum*):** 2 aplicações. **Nº de aplicações para o alvo Buva (*Conyza bonariensis*):** 1 aplicação.	

Cultura	Alvo	Dose
Milho	Algodão (soqueira) (*Gossypium hirsutum*)	1,25 a 2,0 L/ha
	Buva (*Conyza bonariensis*)	1,5 a 2,0 L/ha
	Para destruição da soqueira de algodão: realizar um programa de manejo na pré semeadura do Milho, com 2 aplicações sequenciais, sendo a 1° aplicação por ocasião da presença da soqueira de Algodão, e a 2° com intervalo de 20 a 30 dias após a primeira. A semeadura do Milho deve ser feita respeitando o intervalo minimo de 10 dias após a segunda pulverização. Para controle do alvo Buva: fazer aplicação única na pós-emergência da Buva (*Conyza bonariensis*) em estádio menor que 15 cm de altura. Após aplicação, aguardar no mínimo 10 dias para realizar a semeadura do Milho. **Aplicação Terrestre:** 150 a 200 L/ha **Observação:** Adicionar 0,5% v/v de Alquil éster etoxilado do ácido fosfórico ou óleo mineral emulsionável. **Nº de aplicações para o alvo Algodão (soqueira) (*Gossypium hirsutum*):** 2 aplicações. **Nº de aplicações para o alvo Buva (*Conyza bonariensis*):** 1 aplicação.	

Aplicação na pré semeadura da cultura:

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

MODO DE APLICAÇÃO:
O **TOPINAM; BAIHTA** deve ser aplicado através de equipamentos terrestres (costal ou tratorizado) ou aérea (avião ou ARP (Drones)), conforme indicado para cada cultura.

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

Condições Climáticas para as modalidades de aplicação:
As **condições climáticas** no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical).
Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações:

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

- **Ventos:** muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver vento forte, acima de 10 km/h, ou em condições de vento inferiores a 3 km/h. Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando há culturas sensíveis presentes na direção do vento.
- **Temperatura e umidade:** Em condições de clima quente e seco, regule o equipamento de aplicação para produzir gotas maiores a fim de reduzir o efeito da evaporação. Visando este objetivo, recomenda-se pulverização sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar

acima de 55%. Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas.

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

Observações: Condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Prevenção de deriva:

- Para evitar efeitos indesejáveis, observar os limites meteorológicos definidos acima;
- Efetuar levantamento prévio de espécies sensíveis ao produto nas áreas próximas;
- Não realizar aplicações aéreas a menos de 2000 m de distância das espécies sensíveis.
- **Controlar permanentemente o sentido do vento:** A direção do vento deverá vir da cultura sensível para a área de aplicação. Interromper a aplicação, assim que houver a mudança da direção do vento.

Recomendações para evitar deriva:

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

APLICAÇÃO TERRESTRE:

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS E PARÂMETROS DE APLICAÇÃO:

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

Os parâmetros de aplicação através de **equipamento costal,** como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo

fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

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.

Arroz Irrigado (Junquinho e Tiriricão**), Milho, Soja e Trigo**:
A - Pulverizador costal: Utilizar pulverizador costal manual, com bicos do tipo jato leque com indução de ar, visando a produção de gotas grossas a extremamente grossas.

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

Eucalipto:
A - Equipamento costal:

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

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 **TOPINAM; BAIHTA** 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.

B - Equipamento tratorizado:

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

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 deverá ser de 150 - 300 L/ha, assegurando que a dose do produto por área não exceda a 1,5 L/ha.

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 **TOPINAM; BAIHTA** 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.

Pastagem:
Aplicar através de pulverizador costal manual equipado com pontas que proporcionem completo molhamento das plantas infestantes.

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

Especificamente para o controle de Pindoba (*Orbinya 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.

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

A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estádio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta.

Aplicando gotas de diâmetro maior, reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. **Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, e inversão térmica.**

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

APLICAÇÃO AÉREA
Exclusivamente para aplicação aérea nas culturas de Arroz-Irrigado, Eucalipto e Pastagem.

Evitar aplicações em condições de inversão térmica, nas quais as gotas permanecerão mais tempo no ar, contaminando o avião durante a pulverização e o meio ambiente e reduzindo o efeito do produto sobre o alvo desejado. Não aplicar em condições de temperaturas muito altas e umidade baixa, pois ocorrerão correntes de convecção (térmicas) causando uma dissipação vertical muito rápida das gotas, redução ou perda de seu efeito sobre o alvo desejado e ocasionando efeitos danosos ao ambiente.

Controlando o diâmetro de gotas – Aplicação aérea:
Esse tratamento deve ser feito por avião quando as áreas forem extensas, aplicar o produto

molhando bem e uniformemente toda a folhagem da planta.

- **Bicos:** utilizar bicos de jato leque ou cônico com indução de ar.
- **Diâmetro de gotas:** acima de 350 µm (micrômetro) VMD. Usar o diâmetro maior nas condições mais críticas de evaporação e/ou deriva, monitorando sempre as variáveis meteorológicas. Empregar equipamentos que produzam espectro de gotas estreito, de forma a minimizar a formação de muitas gotas pequenas, afastadas do diâmetro médio.

NOTA: O fechamento dos bicos das pontas das asas, não diminui a largura da faixa de deposição recomendada para a aeronave em uso, ao contrário reduz o arraste das gotas pelos vórtices de ponta das asas e danos ao ambiente e áreas vizinhas. Avaliações práticas confirmam uma perda mínima de 30% da pulverização quando as gotas são arrastadas pelos vórtices de ponta das asas.

- **Volume de aplicação:** 30 a 50 L/ha

- **Altura do voo:** Sendo o voo da aeronave definido e efetuado em função da altura das árvores, recomendada para a segurança do voo, geração e distribuição das gotas sobre o alvo desejado e acima do topo das plantas mais altas, qualquer que seja o tipo ou modelo de aeronaves utilizados. A altura de voo recomendada, deverá ser mantida, durante todo o processo de aplicação do produto. O controle da deriva deverá ser efetuado sempre pela alteração do ângulo dos bicos de pulverização e do diâmetro das gotas e nunca pela variação da altura do voo.
- **Largura da faixa de deposição:** a faixa de deposição será sempre limitada às características técnicas operacionais comprovadas do modelo/tipo do avião, diâmetro de gotas requeridas e recomendadas sobre o alvo desejado.

Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa n° 2/2008 e Decreto n° 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

- Aeronaves remotamente pilotadas (drones)
Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.

Para outros parâmetros referentes à tecnologia da aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação do Engenheiro Agrônomo.

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

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

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

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

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

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

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de segurança
Arroz-irrigado(1)	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Arroz-irrigado(2)	65 dias
Milho, Pastagem, Soja e Trigo	Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego
Eucalipto	UNA

UNA: Uso Não Alimentar
(1) O intervalo de segurança para a cultura do arroz é não determinado quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e pré-emergência da cultura.
(2) O intervalo de segurança é de 65 dias quando o agrotóxico for aplicado em pós-emergência das plantas infestantes e da cultura.

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 (EPI) 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.

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- A eficiência do **TOPINAM; BAIHTA** 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.
- **TOPINAM; BAIHTA** só deverá ser aplicado quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, serem atingidas. No caso das florestas cultivadas, as aplicações devem ser restritas às plantas daninhas de folhas largas, com proteção da cultura, sem atingir folhagem e caule das árvores úteis.
- São exemplos de culturas sensíveis ao herbicida: Batata, café, cítricos, crucíferas, feijão, flores ornamentais, girassol, leguminosas, maçã, pepino, tabaco, tomate, uva, além das demais culturas, de classe botânica das Eudicotiledôneas.
- As aplicações por meio de equipamentos costais só deverão ser realizadas quando não houver perigo das espécies acima mencionadas serem atingidas.
- Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida.
- Deve-se observar condições de inversão térmica para prevenir potenciais riscos de deriva e volatilidade.
- 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 **TOPINAM; BAIHTA**, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Recomenda-se que a calda seja preparada e aplicada no mesmo dia. Isso visa reduzir o acúmulo de resíduos e contaminação das partes do pulverizador (tanque, barra, pontas, filtros e mangueiras).
- Evite aplicar em condições de estresse hídrico das plantas daninhas, visto que a sua translocação dentro das plantas, nestas condições é reduzida.
- 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.
- Utilize tecnologia(s) e técnica(s) de aplicação que garantam a qualidade da pulverização com baixa deriva.
- Não aplique em locais e momentos do dia em que o vento esteja na direção de culturas sensíveis e mantenha a aplicação a um mínimo de 50 m de distância das mesmas.
- 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.

Para **aplicação aeroagrícola com ARP (Drone)** fica restrita à área alvo da intervenção, observando as seguintes regras:

- Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com ARP em áreas situadas a uma distância mínima de vinte metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado;
- As ARP's que estejam abastecidas com produtos para aplicação ficam proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e agrupamentos humanos, ressalvados os casos de produtos para controle de vetores, observadas as normas legais pertinentes;
- Nas proximidades do local da operação deverá ser fixada placa de sinalização visível para pessoas não envolvidas na atividade contendo a expressão: "CUIDADO! OPERAÇÃO COM DRONE";
- No local da operação deverá ser mantido fácil acesso ao extintor de incêndio (de categoria adequada para equipamentos eletrônicos), sabão, água para higiene pessoal e caixa contendo material de primeiros socorros, observando ainda as orientações específicas contidas na bula ou no rótulo do produto;
- No local da operação, deverão constar, de forma legível, o endereço e os números de telefones de hospitais e centros de informações toxicológicas;
- A equipe de campo deverá obrigatoriamente usar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, fornecidos pelo empregador;
- A equipe de campo deverá utilizar coletes ou faixas de sinalização durante as atividades;
- As condições meteorológicas e ambientais deverão ser devidamente avaliadas durante as operações, de modo a se garantir a eficácia e a segurança da aplicação.

AVISO AO USUÁRIO:
O produto deve ser utilizado de acordo com as recomendações da bula/rótulo. A TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA. 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 - ANVISA/MS.

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 - IBAMA/MMA.

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

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 - IBAMA/MMA.

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 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 e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	**O**	HERBICIDA

O produto herbicida ***TOPINAM; BAIHTA*** 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 PLANTAS DANINHAS:
O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de

métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

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 perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas especificas 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 com tratamento 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, respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), 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 com tratamento 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, respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores 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 respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento 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; respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores 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 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 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 entra a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
-No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento 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, respirador com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2), 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 adotas 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.
Pode ser nocivo se inalado.

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

Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho, caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.
Inalação: se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

INTOXICAÇÕES POR TOPINAM; BAIHTA
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Triclopir-butotílico:** Ácido piridiniloxialcanoico **Querosene:** Hidrocarboneto
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TOXICO
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. **Gastrintestinal** 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:** Hálito com odor de querosene, euforia, transiente, sensação de queimação no peito, dor de cabeça, náusea, fraqueza, agitação, incoordenação, confusão e desorientação, levando a sonolência e coma, distúrbios vaso motores 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	**CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros**: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. **Tratamento geral e estabilização do paciente**: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência. **Proteção das vias aéreas**: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida. **Medidas de Descontaminação e tratamento:** O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. **Exposição Oral:** - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. - **Lavagem gástrica:** lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). - **Carvão ativado:** os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de

	intoxicação por triclopir-butotílico. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade). **Exposição respiratória:** Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. **Exposição Dérmica:** Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. **Exposição ocular:** Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Evitar que a água de lavagem contamine o outro olho. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. **ANTÍDOTO:** não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.
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) **Telefone de Emergência da Empresa: 0800 01 41 149** **Endereço Eletrônico da Empresa:** www.tecnomyl.com

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
"Vide item Toxicocinética" e Vide item Toxicodinâmica".

Efeitos Agudos:
Em laboratório, a dose aguda letal para 50% dos animais testados foi:
- DL_{50} oral em ratos fêmeas: Superior a 300 mg/kg e inferior a 2000 mg/kg p.c.
- DL_{50} cutânea em ratos: > 2.000 mg/kg
- CL50 inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições do teste.
- Corrosão/Irritação cutânea 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.
- Corrosão/Irritação ocular: a substância teste aplicada nos olhos dos coelhos produziu vermelhidão na conjuntiva e quemose 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 dérmica: 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 12mg/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 RESURSOS 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).
(X) 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 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 dor 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.

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 as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções da 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 e competentes e a Empresa **TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRICOLAS LTDA.**
-**Telefone de emergência: 0800 117 20 20.**
-Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrames, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Sigas 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 deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

Solo – Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um 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, CO_2 OU PÓ QUÍMICO, etc., 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de calda do produto.

Tríplice lavagem (Lavagem Manual):
Esta embalagem deve ser submetida ao processo de Tríplice 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 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 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 tríplice lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em

local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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 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 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, 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

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas e aerogrícolas.
Paraná: Restrição de uso para o alvo *Orbignya phalerata* para a cultura de pastagem.