

**PINGBR®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 4415

**COMPOSIÇÃO:**

3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclo propanecarboxylate (PERMETRINA).....	384g/L (38,4% m/v)
Nafta Leve.....	200g/L (20,0% m/v)
Outros Ingredientes.....	416g/L (41,6% m/v)

<b>GRUPO</b>	<b>3A</b>	<b>INSETICIDA</b>
--------------	-----------	-------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão**GRUPO QUÍMICO:** Piretróides**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)**TITULAR DO REGISTRO(\*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251 - SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO E FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****PERMETRINA TÉCNICO OURO FINO - Registro MAPA nº 1014****HERANBA INDUSTRIES LIMITED**

101/102, Kanchanganga, Factory Lane, Borivali (West), Mumbai, Índia

**PERMETHRIN TÉCNICO TAGROS – Registro MAPA nº 2514****TAGROS CHEMICALS INDIA LIMITED**

A-4/1 &amp; 2, SIPCOT Industrial Complex, Pachayankuppan, Cuddalore, 607005, Tamilnadu, Índia

**FORMULADOR:****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Registro Estadual IMA/MG N° 8.764

**SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.**

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III

CEP: 38044-755 - Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Registro Estadual IMA/MG N° 2.972

**TAGROS CHEMICALS INDIA LIMITED**

A-4/1 &amp; 2, SIPCOT Industrial Complex, Pachayankuppan, Cuddalore, 607005, Tamilnadu, Índia

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.****É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.  
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira



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

**PINGBR<sup>®</sup>** é um inseticida que age por contato e ingestão, pertencente ao grupo químico dos piretroides, usado em aplicação foliar nas culturas abaixo para controle de pragas. Os piretroides são neurotoxinas que atuam sobre o potencial de ação do canal de sódio, retardando o fechamento e inativação do mesmo. Quando isso ocorre, as células nervosas (axônios) podem sofrer excitações extras, ocasionando disparos repetitivos e colapso nervoso. Como os axônios são encontrados em todo o corpo dos insetos, os sintomas dos piretroides são observados rapidamente, esse sintoma é conhecido como efeito Knockdown, podendo neutralizar o inseto logo após a aplicação.

**CULTURAS, PRAGAS, DOSE, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Dose s	Época, número máximo e intervalo de aplicação	Volume de calda
Algodão	Curuquerê; Curuquerê-do- algodoeiro ( <i>Alabama argillacea</i> )	160mL/ha (61,44g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações com 10% de infestação, ou seja, 10 lagartas/100 plantas. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 7 a 15 dias.	<b>Terrestre:</b> 100 – 500L/ha  <b>Aérea:</b> 5 - 20L/ha (baixo volume); Máximo 18L/atomizador/minuto (Atomizador rotativo)
	Lagarta-das- maçãs ( <i>Heliothis virescens</i> )	325mL/ha 124,8g i.a./ha	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações com 10% de infestação, ou seja, 10 lagartas/100 plantas. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 7 a 15 dias.	
	Pulgão-do- algodoeiro; Pulgão-das- inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )		<u>Época:</u> Iniciar aplicação no início da infestação. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 7 a 15 dias.	
	Lagarta-rosada ( <i>Pectinophora gossypiella</i> )	260mL/ha (99,84g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações com 10% de infestação, ou seja, 10 lagartas/100 plantas <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 7 a 15 dias.	
	Lagarta-medepalmo; Falsa-medideira-da-couve ( <i>Trichoplusia ni</i> )		<u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Época:</u> Iniciar as aplicações com 10% de infestação, ou seja, 10 lagartas/100 plantas. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 7 a 15 dias.	

Culturas	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Dose s	Época, número máximo e intervalo de aplicação	Volume de calda
Arroz	Lagarta-das-folhas ( <i>Spodoptera eridanea</i> )	65mL/ha (24,96g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações no início da infestação. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 14 dias	<u>Terrestre:</u> 100 – 500L/ha <u>Aérea:</u> 5 - 20L/ha (baixo volume); Máximo 18L/atomizador/minuto (Atomizador rotativo)
Milho	Lagarta-militar Lagarata-do- cartucho ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )	65 mL/ha (24,96g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações no início da raspagem das folhas. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 2 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 14 dias	<u>Terrestre:</u> 100 – 500L/ha <u>Aérea:</u> 5 - 20L/ha (baixo volume); Máximo 18L/atomizador/minuto (Atomizador rotativo)
Soja	Lagarta-da-soja Lagarta- desfolhadora ( <i>Anticarsia gemmatalis</i> )	40 – 65mL/ha (15,36 – 24,96g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações no início do aparecimento da praga. <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 14 dias	<u>Terrestre:</u> 100 – 500L/ha <u>Aérea:</u> 5 - 20L/ha (baixo volume); Máximo 18L/atomizador/minuto (Atomizador rotativo)
	Percevejo--verde Percevejo-da-soja ( <i>Nezara viridula</i> )	130 mL/ha (49,92 g i.a./ha)	<u>Época:</u> Iniciar as aplicações quando forem constatados 2 ou mais percevejos por metro linear <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 14 dias.	
	Percevejo-verde-pequeno ( <i>Piezodorus guildinii</i> )			
	Lagarta-falsa-medideira ( <i>Pseudoplusia includens</i> )	65 mL/ha (24,96 g i.a./ha)	<u>Época:</u> Aplicar quando forem observadas lagartas pequenas (menores que 1,5cm) <u>Nº de aplicações:</u> No máximo 3 aplicações durante o ciclo da cultura. <u>Intervalo:</u> Repetir se necessário com intervalo de 14 dias	

\*p.c.: Produto comercial

i.a =ingrediente ativo

### MODO DE APLICAÇÃO:

**Características da aplicação:** As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula, respeitando os estágios mais sensíveis das pragas e de acordo com os níveis de controle recomendados. Recomenda-se realizar a rotação de diferentes modos de ação com produtos pertencentes a outros grupos químicos, devidamente registrados para as pragas com o objetivo de prevenir o surgimento de populações de insetos resistentes ao inseticida. As aplicações deverão ser com calda suficiente para a melhor cobertura da planta.

### Aplicação terrestre:

Para aplicações terrestres, utilizar equipamento costal manual ou motorizado, ou equipamento pulverizador tratorizado de barra dotado de pontas (bicos) tipo cone, com tamanho de gota médio de acordo com a classificação (consultar catálogo de pontas de aplicação fornecido pelo fabricante) e pressão de 60 a 70 psi (costais) e 80 a 100 psi (tratorizados) com vazão dos bicos que irá garantir o volume de calda por hectare. A altura da barra deve ser posicionada a 30cm do topo da cultura, para que se consiga uma uniformidade de distribuição de gotas sem falhas ou excesso.

Diâmetro de gotas: 250 micra. Densidade de gotas: 60 gotas/cm<sup>2</sup>.

- A altura da barra deve obedecer às recomendações dos fabricantes devendo, em toda a sua extensão, estar na mesma altura e estar adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, de forma a melhorar a cobertura nas plantas.
- Mantenha a agitação do tanque e o registro do pulverizador fechado durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposições nas faixas de aplicação.
- Para situações em que se necessite utilizar equipamentos costal e manual de pulverização, recomenda-se que a regulagem seja feita de maneira a manter as doses recomendadas para o produto e cobertura uniforme das plantas.

#### **Aplicação aérea:**

Utilizar equipamentos dotados de barra com pontas (bicos) do tipo cone vazio ou atomizador rotativo.

Volume de aplicação: com barra: 5 - 20 L/ha (baixo volume). Com atomizador rotativo: Máximo 18 L/atomizador/minuto.

Altura de voo: 3-5 m das rodas do avião até o topo da cultura.

Largura da faixa de deposição efetiva: 20m para aviões tipo IPANEMA. Tamanho e densidade de gotas: 100 – 120 micra, no mínimo 60 gotas/cm<sup>2</sup>. Pressão: 40-60 lbs/pol<sup>2</sup>.

Seguir sempre as recomendações de ajuste do avião sob orientação de um Engenheiro Agrônomo Coordenador em Aviação Agrícola, credenciado através de cursos especializados registrados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

No caso de se utilizar outros equipamentos, estes devem sempre proporcionar boa cobertura de pulverização das plantas.

O sistema de agitação no interior do tanque deve ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação. Seguir as recomendações técnicas de aplicação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

- Observe as normas técnicas previstas na Instrução Normativa nº 2/2008 e Decreto nº 86.765/1981 do Ministério da Agricultura, quando a pulverização utilizar aeronaves agrícolas respeitando as disposições constantes na legislação estadual e municipal.

#### **Modo de preparo de calda:**

O abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o reservatório do pulverizador até ¼ de sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento. Adicionar a quantidade correta de produto, previamente medido em recipiente graduado no reservatório do pulverizador, e então, completar o volume com água. A agitação deverá ser constante durante todo o processo de preparo e pulverização da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo em seguida. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tripla lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

**Limpeza do equipamento de aplicação:** Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a completa limpeza de todo o equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxague completamente o reservatório do pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante dessa operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto;
2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule essa solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto;
3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia de uso doméstico (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis;
4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores com um balde com a solução de limpeza;
5. Repita o passo 3;

6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes;

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome 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.

**Recomendação para evitar a deriva:** Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos dos 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 a equipamentos de pulverização e ao clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.**

**Importância do diâmetro de gota:** a melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível, que garanta uma boa cobertura e controle do alvo (0,15 a 0,20 mm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições climáticas, estágio de desenvolvimento da cultura, etc devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis. Leia as instruções sobre Condições de vento, Temperatura, e inversão térmica.

#### **Controlando o diâmetro de gotas Técnicas gerais**

Volume: Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando necessidades práticas.

Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico que se encaixe dentro do tamanho de gotas recomendados para aplicação. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de ponta (bico): Use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.

Altura da barra: Para equipamento de solo, regule a altura da barra para a menor possível, de forma a obter nivelamento com a cultura, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Ventos: O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 5 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 16 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo o diâmetro de gotas e o tipo de equipamento, determinam, o potencial de deriva.

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.

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.

**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 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 térmicas podem ser identificadas pelo movimento da 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.

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**

- Temperatura do ar abaixo de 27°C.
- Umidade relativa do ar acima de 70%.
- Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h.

**INTERVALO DE SEGURANÇA**

Algodão	7 dias
Arroz	20 dias
Milho	45 dias
Soja	30 dias

**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 deste período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso **exclusivamente agrícola**.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

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

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

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

GRUPO	3A	INSETICIDA
-------	----	------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **PINGBR**<sup>®</sup> pertence ao grupo 3A (moduladores de canais de sódio – Piretróides) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **PINGBR**<sup>®</sup> como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência: Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 3A. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **PINGBR**<sup>®</sup> ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **PINGBR**<sup>®</sup> podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **PINGBR**<sup>®</sup>, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico
- dos piretróides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **PINGBR**<sup>®</sup> ou outros produtos do Grupo 3A quando for necessário;
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas;
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade 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 para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;

Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC- BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:**

Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, biológico, etc..) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.



**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 a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Além disso, 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 o máximo possível, o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto; e
- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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; máscara com filtro combinado (filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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

**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 agrônomo do produto.

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

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

**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.

**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 aventais impermeáveis, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR PINGBR® INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	PERMETRINA: Piretróide; NAFTA LEVE: Hidrocarboneto Aromático.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são relevantes considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Permetrina:</b> em ratos, a permetrina foi rapidamente absorvida pela via oral. No entanto, a absorção gastrointestinal dos piretroides é incompleta, tanto em humanos quanto em animais, com cerca de 40-60% de absorção após administração oral ou intragástrica. Pela via dérmica, a absorção dos piretroides é limitada (menos de 2% da dose aplicada). A absorção pode ser aumentada pela presença de solventes orgânicos na formulação.</p> <p>Devido às características lipofílicas dos piretroides, eles são facilmente distribuídos em células com alto conteúdo lipídico. Estudos em mamíferos confirmam que estas substâncias são ampla e rapidamente distribuídas para vários tecidos incluindo o fígado, os rins e principalmente os tecidos do sistema nervoso central e periférico. Em animais prenhes e lactantes, são distribuídos para o leite materno. Os metabólitos dos piretroides são menos solúveis do que as substâncias parentais e, portanto, são distribuídos em menor proporção ao tecido nervoso.</p> <p>A permetrina normalmente é apresentada em uma mistura de estereoisômeros <i>cis:trans</i>, sendo que o isômero 1R-<i>cis</i> é o mais ativo toxicologicamente.</p> <p>A permetrina é extensivamente biotransformada gerando um grande número de metabólitos polares. As principais reações de biotransformação são a hidrólise da ligação éster central, seguida de hidroxilação, oxidação e conjugação. O isômero <i>trans</i> é mais rapidamente hidrolisado enquanto que, para o isômero <i>cis</i>, a oxidação é a via mais importante de degradação. O ácido diclorovinílico e o ácido fenoxibenzoico foram identificados tanto após a exposição oral à permetrina em ratos quanto após exposição dérmica em humanos.</p> <p>Em ratos, cerca de 96% da dose de permetrina administrada foi eliminada através da urina e das fezes dentro de 12 dias, sendo que, dentro das primeiras 24 horas, a concentração excretada foi de 40 e 25% para o isômero <i>cis</i> e 65 e 10% para o isômero <i>trans</i>, na urina e nas fezes, respectivamente.</p> <p>Após administração oral de dose única de permetrina, em ratos, apenas de 0,3-0,8% da dose permaneceu nos tecidos após 12 dias, no entanto, após administração de doses repetidas, ocorreu um acúmulo temporário no tecido adiposo que, rapidamente, se dissipou após cessada a exposição.</p> <p><b>Nafta leve:</b> a nafta é totalmente absorvida pelo trato gastrointestinal. No trato respiratório, atravessa prontamente a membrana alveolar.</p> <p>Pela via dérmica, a nafta é pouco absorvida devido à sua volatilidade. Após ser absorvida, a distribuição ocorre amplamente nos tecidos, de acordo com a lipofilicidade e a constituição do organismo, com alta afinidade pelo tecido adiposo e podendo atravessar barreiras biológicas. Independentemente da via pela qual a nafta é absorvida, ela é rapidamente metabolizada e eliminada.</p> <p>Os hidrocarbonetos aromáticos são biotransformados por oxidação via enzimas do sistema citocromo P-450, e os intermediários metabólicos podem ser conjugados com glucuronídeos, sulfatos, glutatona ou, ainda, aminoácidos como cisteína e/ou glicina.</p> <p>A excreção de nafta ocorre, principalmente, pela via pulmonar. Os metabólitos resultantes da oxidação ou conjugação são mais hidrossolúveis do que seus compostos precursores e são, assim, sujeitos à excreção urinária e/ou biliar, em alguns casos. Este processo leva à rápida excreção, mas também pode gerar metabólitos tóxicos. A nafta também pode ser secretada no leite em lactantes expostas. Não é previsto que ocorra bioacumulação da nafta.</p>

<p><b>Toxicodinâmica</b></p>	<p><u>Permetrina:</u> a permetrina é um piretroide tipo I, ou seja, que não possui um grupo ciano substituído na posição alfa. O mecanismo de ação proposto para este tipo de piretroide envolve a interação com os canais de sódio das membranas de células nervosas, causando descargas neuronais repetidas e um período maior para repolarização. Isto prolonga a corrente de sódio durante o potencial de ação, e resulta em uma hiperexcitação de células nervosas e musculares.</p> <p><u>Nafta leve:</u> sistema nervoso central (SNC) - A exposição aguda aos hidrocarbonetos aromáticos possibilita a entrada destes solventes na corrente sanguínea e que atravessem a barreira hematoencefálica, podendo levar à depressão do SNC.</p> <p>O hidrocarboneto aromático, com característica lipofílica, dissolve a porção lipídica das membranas das células nervosas e interrompe a função das proteínas de membrana seja por alterar a bicamada lipídica, seja por alterar a conformação proteica.</p> <p>O metabolismo oxidativo dos hidrocarbonetos depressores do SNC diminui a sua lipofilicidade e representa um processo que contrabalança a toxicidade sobre o SNC.</p> <p>Pulmões - a irritação pulmonar e pneumonite após inalação e exposição oral a hidrocarbonetos aromáticos pode envolver interação direta com as membranas das células nervosas, o que pode causar broncoconstrição e dissolução nas membranas do parênquima pulmonar, resultando em uma exsudação hemorrágica de proteínas, células e fibrina nos alvéolos.</p>
<p><b>Sintomas e sinais clínicos</b></p>	<p><u>Permetrina:</u> o sistema nervoso é o principal alvo da toxicidade aguda da permetrina podendo causar efeitos como parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele) em caso de contato com a pele e efeitos no sistema nervoso central como letargia, fraqueza, sonolência, dores de cabeça, tremores e ataxia.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode provocar irritação, vermelhidão, ressecamento e parestesia (sensação de coceira e queimação ou formigamento na pele). Indivíduos susceptíveis podem apresentar reações de hipersensibilidade manifestadas por eczemas, erupção cutânea e coceira.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> se inalado, pode causar irritação das vias respiratórias, com tosse, ardência do nariz e garganta. A exposição inalatória a grandes quantidades de permetrina também pode causar efeitos no sistema nervoso central como letargia, fraqueza, sonolência, dores de cabeça, tremores e ataxia. Em casos mais graves, podem ocorrer convulsões e coma.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> em contato com os olhos, pode causar irritação com dor, ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode causar irritação no trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A exposição oral a grandes quantidades de permetrina também pode causar efeitos no sistema nervoso central como letargia, fraqueza, sonolência, dores de cabeça, tremores e ataxia. Em casos mais graves, podem ocorrer convulsões e coma.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p> <p><u>Nafta leve:</u> a nafta é um irritante dérmico e das membranas mucosas. A exposição</p>

	<p>aguda pelas vias oral e/ou inalatória pode causar efeitos narcóticos.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> em contato com a pele, pode causar ressecamento e irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> a inalação do produto pode causar irritação no trato respiratório com queimação no nariz e na garganta e tosse. A exposição inalatória aguda também pode causar efeitos narcóticos manifestados por dor de cabeça, sonolência e tontura.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> o contato do produto com os olhos pode provocar irritação com vermelhidão e dor.</p> <p><b>Exposição oral:</b> a ingestão pode provocar irritação no trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia e efeitos narcóticos manifestados por dor de cabeça, sonolência e tontura. Em caso de ingestão, a aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química que é caracterizada por desconforto respiratório, incluindo taquipneia, roncos, hipóxia e hipercapnia (aumento de dióxido de carbono no sangue).</p> <p><b>Efeitos crônicos:</b> os efeitos crônicos da exposição a hidrocarbonetos aromáticos são relacionados a danos ao sistema nervoso.</p>
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u></b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente:</b> As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação grave, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação e tratamento:</b></p> <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- Avaliar a necessidade de administração de benzodiazepínicos para o controle de convulsões.</li><li>- Avaliar o uso de broncodilatadores para o tratamento de broncoespasmos.</li></ul>

	<p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar o uso de broncodilatadores para o tratamento de broncoespasmos.</li> <li>- Avaliar o uso de adrenalina, anti-histamínicos e corticoides em casos de reações de hipersensibilidade, de acordo com a intensidade dos sintomas.</li> </ul> <p><b>Exposição Dérmica:</b> <b>Descontaminação:</b> remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de sintomas de parestesia, avaliar a necessidade de aplicação de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos da permetrina.</li> <li>- Avaliar o uso de adrenalina, anti-histamínicos e corticoides em casos de reações de hipersensibilidade, de acordo com a intensidade dos sintomas.</li> </ul> <p><b>Exposição ocular:</b> Lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9% (soro fisiológico) à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p> <p>A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por nafta, pois o carvão ativado não absorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.</p>
<b>Efeitos das interações químicas</b>	<p>Não são conhecidos.</p>
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notavisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450</b> <b>Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.ourofinoagro.com.br">www.ourofinoagro.com.br</a></b> <b>Correio Eletrônico da empresa: <a href="mailto:www.ourofinoagro.com.br/contato/">www.ourofinoagro.com.br/contato/</a></b></p>

### **Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:**

Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica.

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

#### **Efeitos Agudos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: >5000 mg/kg p.c.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: >9,081mg/L/4 horas (a máxima concentração atingível na atmosfera da câmara).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: não irritante dérmico nas condições do teste. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos produziu eritema (grau 1) em 2/3 dos animais testados com regressão em até 14 dias após a aplicação.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: não irritante ocular nas condições do teste. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu irite, hiperemia na conjuntiva e secreção em todos os animais testados e quemose em 1/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação regrediram em até 72 horas após o tratamento. Não foi observada nenhuma alteração na córnea.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não sensibilizante.

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

#### **Efeitos crônicos:**

Permetrina: o sistema nervoso é o principal alvo da toxicidade aguda e repetida da permetrina. Os efeitos neurotóxicos consistem em tremores, hiperatividade e alterações nas observações funcionais (FOB). Em estudo de neurotoxicidade de 13 semanas em ratos, foi estabelecido o NOAEL de 15 mg/kg/dia com base nos sinais clínicos de neurotoxicidade e alterações significativas nas observações funcionais dos animais expostos a dose de 90 mg/kg/dia. Não foi observado aumento na incidência de tumores em estudos em ratos. Estudos conduzidos em camundongos mostraram um aumento da incidência de tumores nos pulmões e fígado de camundongos, contudo a incidência desses tipos de tumores foi extremamente variável. A substância não apresentou efeitos tóxicos para a reprodução de ratos nem foi teratogênica ou embriotóxica em estudos conduzidos em camundongos, ratos e coelhos.

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

## **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 TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos e peixes).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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 de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes 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 competentes e a Empresa OURO FINO QUÍMICA S.A. - Telefone de Emergência: 0800 707 7022.
- Utilize equipamento de proteção individual -EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

**Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia e recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte 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, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

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

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

##### **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, 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

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

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

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

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

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

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

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

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

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

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

#### **TRANSPORTE**

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

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

A destinação final das embalagens vazias, após a sua 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

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

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

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

Não há restrição.