



Registro no Ministério da Agricultura e Pecuária /MAPA nº02298794.

**COMPOSIÇÃO:**

(S)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (1R, 3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2, 2-dimethylcyclopropanecarboxylat (DELTAMETRINA).....**2 g/kg (0,2 % m/m)**  
 Outros ingredientes.....**998 g/kg (99,8 % m/m)**

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

**CLASSE:** Inseticida de contato e ingestão do grupo químico dos piretroides.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó Seco (DP)

**TITULAR DO REGISTRO:**

**Environmental Science do Brasil Ltda.**  
 Rua Domingos Jorge, 1.000 – Prédio 503 – Térreo - São Paulo/SP - CEP 04779-900  
 CNPJ: 45.698.161/0001-39 – SAC: 0800 017 9966  
 Registro do estabelecimento na SAA-CDA/SP sob nº 4359  
 (\*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**Decis Técnico BCS - Registro MAPA nº 04105**  
**Bayer Vapi Private Limited.** Plot N° 306/3, II Phase, GIDC Vapi 396 195 - Gujarat/Índia.  
**Deltametrina Técnico Tagros – Registro Mapa nº 14117**  
 Tagros Brasil Comércio de Produtos Químicos Ltda - Rua Jorge Caixe, 132, Jardim Nomura – 06716-690, Cotia, São Paulo – Brasil.

**FORMULADOR:**

**Bayer S.A.** Estrada da Boa Esperança, 650, Bairro Bom Pastor, CEP: 26110-120 - Belford Roxo/RJ - CNPJ: 18.459.628/0033-00 - Número do cadastro no INEA - LO nº IN023132 / **Micro Service Indústria Química Ltda.** Rua Minas Gerais, 310 - Vila Oriental - CEP: 09941-760 - Diadema/SP - CNPJ: 43.352.558/0001-49 - Registro no Estado nº 079 - CDA/SP/ **Bayer CropScience Limited.** Plot No.: 66/1 to 75/2 G.I.D.C. Indl. Estate, Cidade Himatnagar, Sabarkantha - Gujarat - 383001, Índia / **Bayer S.A.** km 29,5 Ruta al Pacífico, Cidade Amatitlán, Guatemala. / **Ipanema Indústria de Produtos Veterinários Ltda.** Rod. Raposo Tavares, s/n - km 113 - Barreiro - CEP: 18190-000 - Araçoiaba da Serra/SP - CNPJ: 64.687.015/0001-52. / **Ouro Fino Química S.A.** Avenida Filomena Cartafina nº 22.335, quadra 14, lote 5, Uberaba - MG CEP 38044-750 CNPJ: 09.100.671/0001-07

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação:	
Data de Vencimento:	

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

**PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO**

Indústria Brasileira  
*(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUARIA - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

**K-OBIOL® 2P** é um inseticida pó seco, à base do ingrediente ativo Deltametrina que atua por contato, no controle de pragas de sementes e grãos armazenados.

Grãos e Sementes Armazenados	Pragas Controladas		Dose Produto Comercial (g/tonelada)		Nº máximo de aplicações	Equipamentos de aplicação
	Nome Comum	Nome Científico	Grãos	Sementes		
Milho (em espiga com ou sem palha)	Gorgulho	<i>Sitophilus oryzae</i>	500	-	1	Grãos: Polvilhadeira manual ou motorizada  Sementes: Tratadores e misturadores
	Gorgulho	<i>Sitophilus zeamais</i>				
	Traça-dos-cereais	<i>Sitophilus granarius</i>				
	Traça-dos-cereais	<i>Sitotroga cerealella</i>				
Milho	Besouro	<i>Rhizopertha dominica</i>	250-500	500-1000		
Arroz	Traça-dos-cereais	<i>Sitotroga cerealella</i>				
Trigo	Besouro	<i>Rhizopertha dominica</i>				
Feijão	Caruncho-do-feijão	<i>Acanthoscelides obtectus</i>				
	Caruncho	<i>Zabrotes subfasciatus</i>				
Amendoim	Traça	<i>Corcyra cephalonica</i>	-	-		

### MODO DE APLICAÇÃO:

**Produto pronto-uso.** Aplicar com a embalagem perfurando-a ou com polvilhadeira manual (tipo “tabaqueira”) ou motorizada.

#### - Para milho armazenado em paiol

Antes do armazenamento recomenda-se limpar o paiol e polvilhar as paredes e o assoalho com o produto. Logo após a colheita do milho armazenar no paiol, polvilhando-se o produto na dose recomendada na tabela e em camadas de 20-25 cm de altura.

Em caso de infestação acima de 7% de grãos danificados recomenda-se expurgar previamente.

#### - Para grãos e sementes a granel

A aplicação deverá ser feita no momento do armazenamento dos cereais misturando-se o produto diretamente com os grãos na dose recomendada. Pequenas quantidades podem ser misturadas com o auxílio de uma pá sobre uma superfície (terreno cimentado ou sobre uma lona) revolvendo-se bem para uma aderência uniforme do produto aos grãos. Grandes quantidades requerem um emprego de tratadores e misturadores de sementes. Após esta operação os cereais deverão ser ensacados e empilhados, e as partes laterais e superiores deverão ser polvilhadas com o produto.

#### Condições climáticas:

Pode realizar aplicação em qualquer época do ano, independente da temperatura e umidade relativa do ar.

### INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Mantenha afastados das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas durante a aplicação do produto.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Dias
Amendoim	30
Arroz	15
Feijão	30

Milho	30
Trigo	30

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Não utilizar como inseticida aquático, bem como não misturar com produtos que não contemplem essa indicação autorizada nos seus respectivos registros.

- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto;

- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula;

- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a Environmental Science antes de aplicar este produto;

- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

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

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS**

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 K-OBIOL® 2P pertence ao grupo 3A (Moduladores dos canais de sódio - Piretróides), Deltametrina, 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 K-OBIOL® 2P 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;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do K-OBIOL® 2P ou outros produtos do Grupo 3A (Piretróides) 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 DE PRAGAS**

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.

<b>MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA</b>
---

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.  
PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção 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 áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA / O MANUSEIO**

- Utilize 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 com meias, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a 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 dispersão de poeira.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- 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;
- Utilize 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 com meias, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas resistentes a produtos químicos.

#### PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- 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 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), 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 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 com meias, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, máscara e luvas;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o 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.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante por menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso use 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 a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

#### INTOXICAÇÕES POR K-OBIOL® 2P INFORMAÇÕES DE ORDEM MÉDICA

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo químico</b>	Piretroide
<b>Classe toxicológica</b>	<b>NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração oral em ratos, o composto foi rapidamente absorvido e excretado: 31-56% na urina e 36-59% nas fezes, sendo a maior parte eliminada dentro de 24 horas após tratamento. Rápida e extensiva

	<p>metabolização foi observada. As principais vias de metabolização incluem a clivagem da ligação éster e hidroxilação na posição 4 da porção álcool. As porções ácido e álcool são ainda transformadas em metabolitos conjugados. Na urina somente os metabolitos foram encontrados, nas fezes o deltamethrin inalterado e os metabolitos foram detectados. A quantidade de radioatividade retida nos tecidos e na carcaça 7 dias após o tratamento foi geralmente baixa, representando apenas 0,59-1,9% da dose total administrada. A maior concentração de resíduos foi observada no tecido adiposo.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p>Pode provocar uma queda no potencial de amplitude de ação, marcada pela despolarização de membranas e eventual bloqueio total da atividade neural, o mecanismo envolve receptores GABA.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Produto formulado:</b>  <b>Exposição Ocular:</b> em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos) observou-se hiperemia e quemose reversíveis em 7 dias.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Não há antidoto específico; o tratamento é sintomático e de suporte. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais.</p> <p>Lave a boca com água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer.</p> <p>Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/ adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados com cuidado quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>
<b>Contraindicações</b>	<p>A indução do vômito é contraindicada, contudo, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado.</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 Disque-Intoxicação: 0800 722 6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p>

	<b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 701 0450</b>
	Endereço eletrônico da empresa: <a href="http://www.br.envu.com">www.br.envu.com</a>

## **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

## **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

### **EFEITOS AGUDOS:**

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 2000 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos: CL<sub>50</sub> inalatória em ratos não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: O produto não é irritante à pele.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: O produto causou hiperemia e quemose reversíveis em 7 dias.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante à pele.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

### **EFEITOS CRÔNICOS:**

Os estudos de curto e longo prazo foram realizados em diferentes espécies (ratos, camundongos e cães). Em todas as espécies, o sistema nervoso foi o principal órgão alvo. Nos estudos de curto prazo, sinais clínicos como fezes líquidas, pupilas dilatadas, ptialismo, postura arqueada, tremores, aumento de sensibilidade ao som, hipersensibilidade, entre outros efeitos foram observados. Redução do peso corpóreo e do ganho de peso corpóreo estiveram frequentemente associadas à diminuição no consumo de ração.

No estudo de longo prazo realizado em camundongos foi observado emagrecimento, dispneia e parestesia. Em ratos, redução do ganho de peso corpóreo, no consumo de ração, alterações nos parâmetros hematológicos, movimentos descoordenados e outros efeitos relacionados à neurotoxicidade foram observados. Não foram detectadas alterações histológicas no sistema nervoso relacionadas ao tratamento, tanto nos estudos de curto como de longo prazo. Não foi evidenciado potencial carcinogênico em ratos e camundongos.

## **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 II)
  - (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 BIOCONCENTRÁVEL** em peixes;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para microcrustáceos;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo afetar outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas;
- Evite a contaminação ambiental - **preserve a natureza**;
- Não utilize equipamentos com vazamento;
- Não aplique o produto com 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.

#### **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 de ser ventilado, coberto e ter piso impermeável;
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**;
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças;
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados;
- Em caso de armazéns devem ser seguidas as instruções constantes 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 **ENVIRONMENTAL SCIENCE DO BRASIL LTDA. - Telefone de emergência: 0800 892 0479 (Nacional) ou (11) 4349-1359 (São Paulo) ou (21) 3958-1449 (Rio de Janeiro)**;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros);
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante 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, de co<sub>2</sub>, pó químico etc.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

#### EMBALAGENS RÍGIDAS NÃO LAVÁVEIS 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, ou 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.

#### DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas





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

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

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

#### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.
- Restrição de uso para as culturas de arroz e feijão no estado do Paraná.