

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 1 de 6

**1 – Identificação do Produto e da Empresa**

**Nome do produto:** K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>  
**Fornecedor/Fabricante**  
Nome da empresa: **Bayer S/A**  
Endereço: Rua Domingos Jorge, 1100  
Bairro Socorro  
CEP: 04779-900  
São Paulo/SP – Brasil  
Telefone de contato: 0800 01 79 966  
**Telefone de emergência:** 0800 02 43 334  
**Telefone de emergência médica:** 0800 70 10 450  
E-mail: [saude.ambiental@bayer.com](mailto:saude.ambiental@bayer.com)

**2 – Composição e Informações sobre os Ingredientes****Preparado**

Natureza química: Piretroide.

Classe: Inseticida.

Ingredientes que contribuem para o perigo:	Composto químico	CAS	Concentração
	Deltametrina	52918-63-5	0,2%

**3 – Identificação de Perigos****Perigos mais importantes:** Risco ambiental.**Efeitos do produto**

Efeitos ambientais: Produto altamente tóxico para peixes e organismos aquáticos. Em grandes quantidades pode contaminar o solo, água e o ar. Causa danos à flora e à fauna.

Perigos específicos: Produto não inflamável e não corrosivo.

**Principais sintomas:** Em contato com a pele pode causar prurido, parestesia cutânea e sensação de queimação, sendo a face geralmente mais sensível. Outros sintomas incluem náuseas, vômitos, dor de cabeça, sonolência, fadiga e fraqueza. Em casos mais graves fasciculações musculares, convulsões e coma podem ocorrer.**4 – Medidas de Primeiros-socorros**

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com a pele: Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão em abundância. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto.

Contato com os olhos: Retirar lentes de contato, se presentes. Lavar os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto.

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 2 de 6

**Ingestão:** NÃO PROVOCAR VÔMITO. Lavar a boca com água. Não dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto.

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. O uso de vitamina E tópica (acetato de tocoferol) pode amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretróides. A lavagem gástrica pode ser realizada até 2 horas após a ingestão do produto. Pode-se administrar carvão ativado. Medicação de apoio conforme os sintomas e intensidade.

## 5 – Medidas de Combate a Incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Em caso de incêndio usar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente ao álcool ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações. Resfriar com água em forma de neblina os recipientes aquecidos.

**Meios de extinção não apropriados:** Jato de água de forma direta.

**Perigos específicos:** Em caso de incêndio, o produto emite gases tóxicos e irritantes.

**Proteção dos bombeiros:** Usar roupas de proteção adequadas no combate ao fogo e equipamento de respiração autônomo.

## 6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

### Precauções pessoais

**Remoção de fontes de ignição:** Produto não inflamável.

**Controle de poeira:** Evitar a formação e inalação de poeira.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI): luvas de cano longo, botas e avental de PVC, máscara panorâmica com filtro para vapores orgânicos.

**Precauções ao meio ambiente:** Evitar a contaminação ambiental. Não aplicar o produto diretamente no ambiente aquático nem em áreas próximas. Em caso de derrame, estancar o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interromper imediatamente a captação da água para o consumo humano ou animal, contatar 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 recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

**Métodos para limpeza:** Utilizar EPI. Isolar e sinalizar a área contaminada.

**Piso pavimentado:** Recolher o material preferencialmente com auxílio de uma pá, e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. Lavar o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental pelas águas residuais.

**Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder conforme indicado acima.

Para todos os casos de derramamento acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consultar a Bayer S/A para devolução e destinação final.

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 3 de 6

## 7 – Manuseio e Armazenamento

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas

Precauções para manuseio seguro:

Perigoso se ingerido, inalado ou absorvido pela pele. Pode ser fatal se ingerido. Em caso de ingestão não provoque vômito. Proteja os olhos durante a aplicação. Durante a aplicação não devem permanecer no local pessoas ou animais. Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI): luvas de cano longo, botas e avental de PVC, máscara panorâmica com filtro apropriado. Conservar o produto fora do alcance de crianças e animais. Em caso de intoxicação, procure um Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde, levando a embalagem ou rótulo do produto. Em caso de contato direto com o produto, lavar a parte atingida com água e sabão. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água corrente em abundância. Se inalado em excesso, remover a pessoa para local ventilado. Ao abrir a embalagem, faça de maneira a evitar respingos.

Orientações para o manuseio seguro:

Produto para uso exclusivamente agrícola. Aplicar somente as doses recomendadas. Manusear o produto em local arejado. Manter a embalagem original sempre fechada e em lugar seco e ventilado. Distribuir o produto da própria embalagem, sem contato manual. Não distribuir o produto com as mãos desprotegidas. Manter a embalagem longe do fogo. Não utilizar equipamentos com vazamentos. Não desentupir bicos, orifícios, válvulas, tubulações, etc. com a boca. Não aplicar o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes. Não aplicar o produto contra o vento.

### ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas:

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Condições de armazenamento

Adequadas:

Manter 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 de consumo humano ou animal. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Trancar 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. Observar as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Produtos e materiais incompatíveis:

Ácidos.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Pacotes impermeáveis, saco de papel e PE.

## 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação adequada durante a produção do produto. Providenciar ventilação exaustora onde os processos exigirem.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecido na ACGIH (2010).

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 4 de 6

**Equipamento de proteção individual apropriado**

Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção de acordo com EN 166 (campo de aplicação 5 ou equivalente).
Proteção das mãos	Use luvas de borracha nitrílica certificadas com espessura mínima de 0,40 mm.
Proteção da pele e do corpo:	Use macacão de proteção (tipo 5). Use duas camadas de roupas quando possível.
Proteção respiratória:	Respirador com filtro para vapores orgânicos e gases (fator de proteção 4) de acordo com EN149FFP1 ou equivalente.
<b>Medidas de higiene:</b>	Não comer, não beber e não fumar durante o manuseio do produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições.

**9 – Propriedades Físico-químicas**

<b>Estado físico:</b>	Sólido (pó).
<b>Cor:</b>	Esbranquiçado.
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>pH:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não disponível.
<b>Limites de explosividade superior/inferior:</b>	Não explosivo.
<b>Densidade:</b>	Não disponível.
<b>Solubilidade:</b>	Insolúvel em água.
<b>Coefficiente de partição n-octanol/ água:</b>	Não disponível.

**10 – Estabilidade e Reatividade****Condições específicas**

Instabilidade:	O produto estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Reações perigosas:	Pode reagir com oxidantes fortes.
Condições a evitar:	Manter afastado de calor, luz solar direta, fontes de ignição e ácidos.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Não determinado.

**11 – Informações Toxicológicas**

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos) > 2000 mg/kg. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos) > 2000 mg/kg. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos) > 5,0 mg/L/4h.
<b>Efeitos locais:</b>	Não irritante ocular (coelhos). Não irritante dérmico (coelhos).
<b>Sensibilização:</b>	Não sensibilizante dérmico em cobaias.

**12 – Informações Ecológicas****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto**

<b>Impacto ambiental:</b>	Em grandes quantidades contamina o solo, água e o ar. Causa danos à flora e à fauna. Tóxico para peixes e organismos aquáticos
---------------------------	--

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 5 de 6

**Ecotoxicidade**

Toxicidade para algas:	CL <sub>50</sub> (96h): > 9,1 mg/L.
Toxicidade para microcrustáceos:	CE <sub>50</sub> (48h): 0,00056 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ).
Toxicidade para peixes:	CL <sub>50</sub> (96h): 0,00091 mg/L ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ).

**13 – Considerações sobre Tratamento e Disposição****Métodos de tratamento e disposição**

Produto:	Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a Bayer S.A. através do telefone 0800 01 79 966, indicado no rótulo, para a devolução e destinação final.
Restos de produtos:	Para desativação do produto contate a Bayer S.A. e o Órgão Estadual do Meio Ambiente. Não contamine lagoas, cursos d'água ou valas com produtos químicos ou embalagens usadas.
Embalagens usadas:	<b>EMBALAGEM NÃO LAVÁVEL:</b> No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, quando houver, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

**14 – Informações sobre Transporte****Regulamentações nacionais e internacionais:**

<b>Transporte terrestre</b>	Número ONU:	3077
	Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Deltametrina)
	Classe ou subclasse de risco:	9
	Número de risco:	90
	Grupo de embalagem:	III
	Painel de segurança:	90/3077
<i>*Decreto n.º. 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n.º 420 de 12 de fevereiro de 2004.</i>		
<b>Transporte marítimo</b>	Número ONU:	3077
	Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Deltamethrin)
	Classe ou subclasse de risco:	9
	Grupo de embalagem:	III
	Poluente marinho:	Sim
	EmS:	F-A, S-F
<i>*IMDG Code 2010 Edition (IMO – International Maritime Organization).</i>		

PRODUTO: K-OTHRINE 2P<sup>®</sup>

Data de elaboração: 11/11/2002

Data de revisão: 08/04/2011

Página 6 de 6

**Transporte aéreo**      Número ONU: 3077  
Nome apropriado para embarque: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Deltamethrin)  
Classe ou subclasse de risco: 9  
Grupo de embalagem: III  
*\*DGR IATA 52<sup>nd</sup> Edition, 2010 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).*

## 15 – Regulamentações

**Nacionais:** Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725/2005 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16 – Outras Informações

**Limitações e Garantias:** As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Referências bibliográficas:** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs<sup>®</sup>) and Biological Exposure Indices (BEIs<sup>®</sup>)**. Cincinnati, OH, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725**: Ficha de informações de segurança de produtos químicos - FISPQ. Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 52<sup>nd</sup> Ed. Montreal, Canada, 2011.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)**. London, England, 2010.

**Abreviações:** **CAS** - Chemical Abstract Service.

**CE<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

**CL<sub>50</sub>** - Concentração no ar que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**EPI** - Equipamento de proteção individual.