

K-OTHRINE 2PRevisão: 03
102000003048Página 1 de 9
Data de revisão: 30.10.2017**1. Identificação**

Nome da mistura:	K-OTHRINE 2P
Código interno de identificação do produto (UVP):	05944708
Principais usos recomendados para a mistura:	Inseticida
Empresa:	Bayer S/A - Divisão: Environmental Science Rua Domingos Jorge, 1100 Socorro - São Paulo/ SP - Brasil CEP: 04779-900
Telefone para contato:	0800 01 79 966
Contato eletrônico:	saude.ambiental@bayer.com www.saudeambiental.com.br
Telefone de emergência:	0800 02 43 334
Telefone de emergência médica:	0800 70 10 450

2. Identificação de perigos**Classificação da mistura(*):**

Perigoso ao meio ambiente aquático - Crônico: Categoria 2

(*) ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 2: Sistema de classificação de perigo (2009). Versão corrigida: 2010.

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução ():**

Pictogramas:



Palavra de advertência:	Não exigida.
Frases de perigo:	H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução:	Prevenção: P273 Evite a liberação para o meio ambiente. Resposta à emergência: P391 Recolha o material derramado. Armazenamento: Não exigidas. Disposição:

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048

Página 2 de 9

Data de revisão: 30.10.2017

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

(**) ABNT NBR 14725-3, Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Parte 3: Rotulagem (2012). Versão corrigida 3: 2015.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Sensação cutânea pode ocorrer, como queimação e pungência na face e nas mucosas. Contudo, estas sensações não causam lesão e são de natureza transitória (máx 24 horas).

3. Composição e informação sobre os ingredientes**MISTURA****Ingredientes que contribuem para o perigo:**

Nome	Nº registro CAS	Concentração
Deltametrina	52918-63-5	0,20

4. Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Procurar um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou rótulo do produto.

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

Contato com os olhos: Retirar lentes de contato, se presentes. Lavar os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evitar que a água de lavagem entre no outro olho. Procurar um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou rótulo do produto.

Ingestão: NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lavar a boca com água corrente em abundância. 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, a bula ou rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais**importantes, agudos ou tardios:**

Local: Parestesia dos olhos e pele pode ser severa, normalmente transitória em 24 horas, irritação da pele, olhos e membranas mucosas, tosse e espirros.

Sistêmica: Desconforto no peito, taquicardia, hipotensão, náusea, dor abdominal, diarreia, vômito, tontura, visão embaçada, dor de cabeça, anorexia, sonolência, coma, convulsões, tremores, prostração, hiperreação das vias aéreas, edema pulmonar, palpitação, fasciculação muscular, apatia.

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048

Página 3 de 9

Data de revisão: 30.10.2017

Notas para o médico:

Não há antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático de acordo com o quadro clínico, manutenção das funções vitais. Nos casos de ingestão utilizar catártico salino e carvão ativado. Avaliar a necessidade de lavagem gástrica, até uma hora após a exposição, sempre protegendo as vias aéreas (este procedimento só deve ser realizado se a vítima estiver consciente). Eventuais convulsões podem ser tratadas com benzodiazepínicos IV (Diazepam ou Lorazepam). No caso de anafilaxia ou reação de hipersensibilidade utilizar um anti-histamínico. Avaliar a necessidade de instituir diurese alcalina provocada e hemodiálise. Acetato de tocoferol pode ser útil para prevenir lesões cutâneas (uso tópico).

5. Medidas de combate a incêndio**Meios de extinção:**

Adequados: Spray de água, espuma resistente à álcool, pó químico ou dióxido de carbono (CO₂).

Não adequados: Jato de água de grande volume.

Perigos específicos da mistura:

Em caso de incêndio, gases perigosos podem ser liberados.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar fumaça. Em caso de fogo, usar aparato de respiração autônomo.

Remover produtos da área de fogo, ou resfriar embalagens com água com o objetivo de evitar o aumento da pressão devido ao calor. Quando possível, conter a água usada na extinção do fogo dicando a área com areia ou terra.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Usar equipamento de proteção individual (EPI). Isolar e sinalizar a área contaminada. Afastar fontes de ignição. Evitar o contato do produto com a pele, olhos e mucosas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Usar equipamentos de proteção individual (EPI) apropriados. Manter as pessoas não autorizadas afastadas. Isolar e sinalizar a área contaminada em um raio mínimo de 25 metros em todas as direções. Afastar todas as fontes de ignição.

Prar o vazamento imediatamente se for possível fazê-lo sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir que atinja águas superficiais, drenos ou águas subterrâneas.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Aspirar ou varrer o produto vazado e coletar em embalagem adequada para descarte. Coletar e transferir o produto para uma embalagem propriamente rotulada e hermeticamente fechada. Limpar chão e objetos contaminados com água em abundância.

7. Manuseio e armazenamento**Precauções para manuseio seguro:**

Nenhuma medida específica é requerida no manuseio de embalagens fechadas. Seguir manual com recomendações sobre manuseio. Evitar formação de poeira. Garantir ventilação adequada.

Medidas de higiene: Durante o uso não comer, não beber e não fumar. Remover roupas contaminadas imediatamente e limpar cuidadosamente antes de usá-las novamente. Roupas de trabalho contaminadas não devem ser permitidas fora do ambiente de trabalho. Lavar as mãos cuidadosamente com sabão e água após o manuseio e antes de comer,

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048Página 4 de 9
Data de revisão: 30.10.2017

beber, mascar chiclete, usar tabaco, usar o banheiro ou aplicar cosméticos. Lavar as mãos imediatamente após o trabalho e se necessário, tomar um banho.

Condições de armazenamento seguro:

Armazenar em local acessível apenas para pessoas autorizadas. Manter as embalagens hermeticamente fechadas em local seco, fresco e bem ventilado. Manter afastado da luz solar direta. Proteger do congelamento. Manter afastado de comida, bebida e ração animal.

8. Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional: Deltametrina (CAS 52918-63-5) OES BCS*: 0,02 mg/m³.

*Padrão de Exposição Ocupacional Interno - Bayer CropScience (Internal Bayer CropScience "Occupational Exposure Standard").

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira NR 15 (M.T.E; 2014), NIOSH ou OSHA para os ingredientes do produto.

Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira NR 7 (M.T.E; 2013) para o produto ou seus componentes.

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação adequada durante a manipulação do produto e ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção (conforme EN166, campo de uso: 5 ou equivalente).

Proteção da pele:

Vestir macacão padrão de categoria 3, tipo 6.
Se houver risco de exposição significativa, considerar um macacão que forneça maior proteção.
Usar duas camadas de roupa sempre que possível. Avental de poliéster/algodão ou algodão deve ser vestido abaixo de vestimenta de proteção química e deve ser lavado profissionalmente com frequência.
Usar luvas com certificação CE (ou equivalente) de borracha nitrílica (espessura mínima de 0,4mm). Lavar quando contaminadas e descartar quando contaminadas internamente, perfuradas ou quando a contaminação externa não puder ser removida. Lavar as mãos frequentemente e sempre antes de comer, beber, fumar ou usar o banheiro.

Proteção respiratória

Usar máscara com filtro para vapor orgânico e gases (fator de proteção 4), conforme a norma europeia EN149FFP1 ou equivalente.
Proteção respiratória só deve ser usada para controlar o risco residual em atividades de curta duração, quando todas as etapas possíveis para redução de exposição tiverem sido tomadas, por exemplo, contenção ou ventilação local. As instruções do fabricante do EPI devem ser sempre seguidas, considerando a sua correta utilização e manutenção.

Perigos térmicos:

Não disponível.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto:

Sólido (pó) branco.

K-OTHRINE 2PRevisão: 03
102000003048Página 5 de 9
Data de revisão: 30.10.2017

Odor e limite de odor:	Não disponível.
pH:	9,45 ± 0,25 (diluído em água à 0,1%); 9,42 ± 0,19 (diluído em água à 0,5%); 9,81 ± 0,06 (diluído em água à 1,0%).
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	Deltametrina: 100°C - 102°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	Não disponível.
Solubilidade:	Insolúvel em água.
Coeficiente de partição - n-octanol / água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Tensão superficial:	Não disponível.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável, quando armazenado e utilizado adequadamente. Estável por 2 anos (estabilidade acelerada 14 dias à 54°C).
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas extremas e luz solar direta.
Materiais incompatíveis:	Ácidos. Armazenar apenas na embalagem original.
Produtos perigosos da decomposição:	Nenhum produto de decomposição é esperado sob condições normais de uso.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL50 oral (ratos): > 2000 mg/kg p.c. DL50 dérmica (ratos): > 2000 mg/kg p.c. CL50 inalatória (ratos): > 5 mg/L - tempo de exposição: 4 horas.
--------------------------	---

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048Página 6 de 9
Data de revisão: 30.10.2017

Corrosão/irritação da pele:	Não irritante dérmico (coelhos).
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não irritante ocular (coelhos).
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não sensibilizante dérmico (cobaias).
Mutagenicidade em células germinativas:	Deltametrina TC: Não mutagênico.
Carcinogenicidade:	Deltametrina TC: Não carcinogênico.
Toxicidade à reprodução:	Deltametrina TC: Não causou toxicidade reprodutiva.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não disponível.
Perigo por aspiração:	Não disponível.

12. Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade para abelhas:	Não disponível.
Toxicidade para algas	Deltametrina TC: CE50 (96h): > 0,62 mg (Chlorella vulgares) i.a./L
Toxicidade para aves:	Não disponível.
Toxicidade para crustáceos:	DeltametrinaTC: MATC (Máxima concentração aceitável de elementos tóxicos): 6,8 ng/L (Daphnia magna) Crônica: (Daphnia magna) Deltametrina TC: NOEC: < 0,0018 mg/L
Toxicidade para organismos do solo:	Não disponível.
Toxicidade para peixes:	Deltametrina TC: CL50 (28 dias): 0,048 µg (Oncorhynchus mykiss) i.a./L
Persistência e degradabilidade:	Deltametrina TC: Não persistente (meia vida menor que 30 dias) em solo Areia Quartzosa e Latossolo Vermelho Escuro.
Potencial bioacumulativo:	Deltametrina TC: Os fatores de bioconcentração foram calculados em 189x, 3630x e 698x para os tecidos comestíveis, viscerais e do corpo todo, durante o período de exposição de 49 dias.
Mobilidade no solo:	Deltametrina TC: Totalmente móvel (classe 1).
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13. Considerações sobre a destinação final**Métodos recomendados para destinação final**

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048Página 7 de 9
Data de revisão: 30.10.2017

Resíduos de substâncias ou misturas:

Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa Bayer S/A, para a devolução, desativação e destinação final. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas:

Não reutilize embalagens vazias. 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. Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

14. Informações sobre transporte**Regulamentações nacionais e internacionais:****Terrestre:**

Resolução no 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestre (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2014).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation, 56th edition (IATA, 2015).

Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (DELTAMETRINA MISTURA)
Classe ou subclasse de risco:	9
Número de risco:	90
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DELTAMETHRIN MIXTURE)
Classe ou subclasse de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Yes
EmS:	F-A, S-F

Classificação para o transporte aéreo:

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048Página 8 de 9
Data de revisão: 30.10.2017

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (DELTAMETHRIN MIXTURE)
Classe ou subclasse de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Yes

15. Informações sobre regulamentações**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**

Nacionais: Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.
ANVISA: Portaria nº 3 de 16 de janeiro de 1992.
IBAMA: Portaria Normativa nº 84 de 15 de outubro de 1996.
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2012 / Em1:2014 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: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-1: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-2: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-3: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2012. Versão corrigida 3: 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-4: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2012. / Em1: 2014.

BRASIL. Decreto nº96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o regulamento para transporte Rodoviário de produtos Perigosos e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Decreto nº4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a lei 7.082, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos

**K-OTHRINE 2P**Revisão: 03
102000003048**Página 9 de 9**

Data de revisão: 30.10.2017

resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins e dá outras providências. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº84, de 15 de outubro de 1996. Registro e avaliação do potencial de periculosidade ambiental -(ppa) de agrotóxicos. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de outubro de 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº3, de 16 de janeiro de 1992. Ratifica os termos das "diretrizes e orientações referentes à autorização de registros, renovação de registros e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins- nº1, de 09/12/1991", publicadas no D.O.U. de 13/12/1991. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 de fevereiro de 1992. Anexo III.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº420, 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 56th Edition, 2015.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). London, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (M.T.E.). Norma Regulamentadora nº7: Programa de Controle de Saúde Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez 2013). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>> . Acesso em: 25.05.2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (M.T.E.). Norma Regulamentadora nº15: Atividades e operações insalubres. Diário Oficial [da] União. Brasília, DF, 06 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 25.05.2015.

Legendas e abreviaturas:

CAS - Chemical Abstract Service.

EPI - Equipamento de proteção individual.

i.a. - Ingrediente Ativo.

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration.

P.c. - Peso corpóreo.