

**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Versão:** 02**Data de elaboração:** 22/03/2011**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 1 de 9

**1 – Identificação****Nome da substância ou mistura:** K-OTHRINE® SC 25**Código interno de identificação do produto (UVP):** 80194013**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Inseticida.**Nome da empresa:** Bayer S.A. - Divisão: Environmental Science**Endereço:** Rua Domingos Jorge, 1100 – Socorro  
São Paulo/SP – Brasil  
CEP: 04779-900**Fábrica:** Estrada Boa Esperança, 650  
Belford Roxo – Rio de Janeiro – Brasil  
CEP 26110-100**Telefone da empresa:** 0800 01 79 966**Para atendimento de emergência:** 0800 02 43 334**Para atendimento médico de emergência:** 0800 70 10 450**E-mail:** [saude.ambiental@bayer.com](mailto:saude.ambiental@bayer.com)**Site:** [www.saudeambiental.com.br](http://www.saudeambiental.com.br)**2 – Identificação de perigos**

<b>Classificação da mistura*:</b>	<b>Classes de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1
	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	1

\* 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 \*\*:** **Pictograma:****Palavra de advertência:** Atenção**Frase de perigo:** H410: Muito 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.

**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Data de elaboração:** 22/03/2011**Versão:** 02**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 2 de 9

Disposição:

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 2: 2013.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

O produto contém um ingrediente que pode afetar o sistema nervoso central.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

**MISTURA**

Suspensão concentrada (SC); deltametrina 26,25 g/L.

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome	Número CAS	Concentração (%)
deltametrina	52918-63-5	2,5

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou o rótulo do produto.

Contato com a pele:

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou o rótulo do produto.

Contato com os olhos:

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou o rótulo do produto.

Ingestão:

**NÃO PROVOQUE VÔMITO.** Lave a boca com água corrente 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. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula ou o rótulo do produto.**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

O contato do produto com a pele pode causar irritação, vermelhidão, ressecamento e parestesia (sensação de coceira e queimação na pele). Em contato com os olhos, pode provocar vermelhidão, prurido e dor. Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório superior, tosse, tontura, dor de cabeça e náusea. A ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar dor abdominal, vômito e diarreia. A substância pode causar efeitos sobre o sistema nervoso. Indivíduos com doenças de pele ou doenças respiratórias, podem ser mais sensíveis aos efeitos do produto.

**Notas para o médico:**

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico conhecido. Em caso de parestesia, pode-se fazer uso tópico de vitamina E (acetato de tocoferol) para amenizar os efeitos cutâneos causados pelos piretroides.

### 5 – Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção:**Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato d'água, espuma normal ou neblina.

Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Afaste os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Data de elaboração:** 22/03/2011**Versão:** 02**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 3 de 9

**Perigos específicos da mistura:**

O fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, cianeto de hidrogênio, brometo de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

Combata o fogo de uma distância segura. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

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

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

Utilize equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área contaminada. Afaste todas as fontes de ignição. Não fume. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com equipamento de proteção individual. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Afaste todas as fontes de ignição. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções, e sinalize a área contaminada.

**Precauções ao meio ambiente:**

Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Bayer S/A, 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 e materiais para a contenção e limpeza:**

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá limpa e acondicione em recipiente lacrado e devidamente identificado para posterior destinação apropriada.

Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Contate a Bayer S/A. para devolução e destinação final.

Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

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

Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Assegure ventilação adequada. Leia atentamente o modo de uso. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Observe o prazo de validade. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave as mãos nos intervalos de

**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Data de elaboração:** 22/03/2011**Versão:** 02**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 4 de 9

trabalho e após o manuseio do produto. Remova as roupas após o uso e lave-as antes de usá-las novamente. Lave as roupas de trabalho separadamente das roupas da família. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

**Condições de armazenamento seguro:**

Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz em temperaturas entre 0 e 40°C. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas e outros materiais de consumo humano. 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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

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

Limites de exposição ocupacional:

Deltametrina: 0,02 mg/m<sup>3</sup> (OES BCS\*).

*\*OES BCS: Valor limite de exposição ocupacional interna Bayer CropScience (Occupational Exposure Standard).*

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira (NR 15) (MTE, 2014), ACGIH (2014), OSHA e NIOSH para os ingredientes da formulação.

NR 15: Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2013) nem pelo ACGIH (2014) para os ingredientes da formulação.

NR 7: Norma Regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Medidas de controle de engenharia:**

Assegure 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:

Óculos de proteção.

Proteção da pele:

Use macacão de proteção.

Use duas camadas de roupas quando possível. Roupas de poliéster/algodão ou somente de algodão devem ser vestidas sob o macacão e devem ser lavadas frequentemente em lavanderias especializadas.

Use luvas de borracha nitrílica certificadas com espessura mínima de 0,40 mm. Lave-as quando estiverem contaminadas. Descarte-as quando a contaminação ocorrer internamente, quando estiverem perfuradas ou quando o contaminante externo não puder ser removido. Lave sempre as mãos antes de realizar outras atividades.

Proteção respiratória:

O equipamento de proteção das vias respiratórias deve ser utilizado 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.



PRODUTO: K-OTHRINE® SC 25

Data de elaboração: 22/03/2011

Versão: 02

Data de revisão: 22/05/2015

Página 5 de 9

**9 – Propriedades físicas e químicas**

<b>Aspecto:</b>	Líquido branco.
<b>Odor e limite de odor:</b>	Não disponível.
<b>pH:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor:</b>	>100°C.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não disponível.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	O produto não é explosivo.
<b>Pressão de vapor:</b>	<u>Deltametrina</u> : <10 Pa a 20°C (IPCS, 2001).
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	≈1040 kg/m <sup>3</sup> (1,04 g/cm <sup>3</sup> ) a 20°C.
<b>Solubilidade:</b>	Miscível em água.
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>	<u>Deltametrina</u> : Log Pow: 5,43 (IPCS, 2001).
<b>Temperatura de autoignição:</b>	415°C.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.
<b>Tensão superficial:</b>	0,0325 N/m (32,5 mN/m) a 40°C.

**10 – Estabilidade e reatividade**

<b>Reatividade:</b>	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Estabilidade química:</b>	Estável, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Umidade, exposição solar direta, fontes de ignição, calor e materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	<u>Deltametrina</u> : Agentes oxidantes fortes, bases, cloratos e nitratos (HSDB, 2014).
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Não disponível.

**11 – Informações toxicológicas**

<b>Toxicidade aguda:</b>	Estudos conduzidos com uma formulação similar. DL <sub>50</sub> oral (ratos): > 15000 mg/kg p.c. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos): > 10000 mg/kg p.c. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): > 2,3 mg/L/4h.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Estudo conduzido com uma formulação similar. Não irritante dérmico (coelhos).
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Estudo conduzido com uma formulação similar. Não irritante ocular (coelhos).
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	<u>Deltametrina</u> : Foi considerada não sensibilizante em estudos conduzidos em cobaias (FAO/WHO, [20--?]).



PRODUTO: K-OTHRINE® SC 25

Data de elaboração: 22/03/2011

Versão: 02

Data de revisão: 22/05/2015

Página 6 de 9

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Deltametrina: Não apresentou potencial mutagênico em estudos *in vitro* ou *in vivo* (FAO/WHO, [20--?]).

**Carcinogenicidade:**

Deltametrina: Não apresentou evidência de potencial cancerígeno, em estudos conduzidos em ratos e camundongos (U.S. EPA, 2010).

**Toxicidade à reprodução:**

Deltametrina: Nenhuma evidência de atividade teratogênica foi observada em camundongos, ratos ou coelhos, mesmo em doses suficientes para produzir sinais clínicos de toxicidade nas fêmeas prenhes. Em estudos conduzidos em ratos, a deltametrina não apresentou efeitos adversos para a reprodução (FAO/WHO, [20--?]).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

Deltametrina: Em animais, o sistema nervoso é o órgão-alvo da deltametrina. Sintomas de intoxicação incluem sedação, tremores, salivação, dispneia e prostração. Parestesia tem sido observada em trabalhadores expostos, mas os sintomas são reversíveis após a cessação da exposição (FAO/WHO, 2000).

**Toxicidade para certos órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Deltametrina: Não foram observados efeitos nocivos claros relacionados ao composto, em estudos crônicos conduzidos em ratos e cães (FAO/WHO, [20--?]).

**Perigo por aspiração:**

Não há dados disponíveis referentes ao perigo por aspiração do produto.

**12 – Informações ecológicas****Ecotoxicidade**

Toxicidade para algas:

CE<sub>50</sub> (72h): > 1000 mg/L (alga, espécie não declarada) \*;  
CE<sub>50</sub> (96h): > 1000 mg/L (*Scenedesmus subspicatus*) \*.

Toxicidade para crustáceos:

CE<sub>50</sub> (48h): 0,0019 mg/L (*Daphnia magna*) \*.

Toxicidade para peixes:

CL<sub>50</sub> (96h): 100 mg/L (*Oncorhynchus mykiss*) \*.

**Persistência e degradabilidade:**

Deltametrina: É rapidamente degradada em ambientes aquáticos. No solo, a substância é degradada via hidrólise, fotólise e ação microbiana. Não é suscetível à foto-oxidação e é mais persistente em solos com alto teor de argila ou matéria orgânica (NPIC, 2010).

**Potencial bioacumulativo:**

Deltametrina: Possui alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2014).

**Mobilidade no solo:**

Deltametrina: É esperado que a deltametrina seja imóvel no solo (HSDB, 2014).

**Outros efeitos adversos:**

Não disponível.

\*Testes conduzidos com uma formulação similar.

**13 – Considerações sobre destinação final****Métodos recomendados para destinação final**

Resíduos de 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.

**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Data de elaboração:** 22/03/2011**Versão:** 02**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 7 de 9

## 14 – Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais:

**Terrestre:**

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044/1988; Resolução nº 420/2004 e atualizações (ANTT, 2004) e suas atualizações.

**Hidroviário:**

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

**Aéreo:**

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 56<sup>th</sup> ed. (IATA, 2015).

### Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (DELTAMETRINA EM SOLUÇÃO)
Classe de risco:	9
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

### Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DELTAMETHRIN SOLUTION)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Yes
EmS:	F-A, S-F

### Classificação para o transporte aéreo:

Número ONU:	UN 3082
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S (DELTAMETHRIN SOLUTION)
Classe de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Yes

## 15 – Informações sobre regulamentações

**Nacionais:**

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

### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

**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.



PRODUTO: K-OTHRINE® SC 25

Data de elaboração: 22/03/2011

Versão: 02

Data de revisão: 22/05/2015

Página 8 de 9

**Referências:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2014.

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 2: 2013.

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.

BAYER CROPSCIENCE. **Safety Data Sheet**: K-OTHRINE SC25 1X30L DRM FR. Monheim am Rhein, Germany, 2011. Não publicado.

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.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Data Sheet on Pesticides n°50: Deltamethrin**. [S.l.], [20--?]. Disponível em: <[http://www.inchem.org/documents/pds/pds/pest50\\_e.htm](http://www.inchem.org/documents/pds/pds/pest50_e.htm)>. Acesso em: 07 abr. 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Meeting on Pesticide Residues: Deltamethrin**. Geneva, Switzerland, 2000. Disponível em: <[http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Reports\\_1991-2006/Report\\_2000.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Reports_1991-2006/Report_2000.pdf)>. Acesso em: 07 abr. 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Deltamethrin**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2014. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 56<sup>th</sup> ed., 2015.

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



**PRODUTO:** K-OTHRINE® SC 25**Data de elaboração:** 22/03/2011**Versão:** 02**Data de revisão:** 22/05/2015

Página 9 de 9

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0247:** Deltamethrin. [S.l.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2001. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0247.htm>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico 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: 07 abr. 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

NATIONAL PESTICIDE INFORMATION CENTER (NPIC). **Deltamethrin Technical Fact Sheet**[S.l.]: Oregon State University and the U.S. Environmental Protection Agency, 2010. Disponível em: <<http://npic.orst.edu/factsheets/Deltatech.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Deltamethrin**. Human Health Assessment Scoping Document in Support of Registration Review. Washington, D.C., United States of America, 2010. Disponível em: <<http://www.epa.gov/espp/litstatus/effects/redleg-frog/2013/deltamethrin/appendix-j.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2015.

**Legendas e abreviaturas:****ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.***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 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.**GHS** - *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.***NIOSH** - *National Institute for Occupational Safety and Health.***OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration.***p.c.** - peso corpóreo.