

Página 1 de 19

Shelter

1. IDENTIFICAÇÃO

• Nome do Produto: Shelter.

• Principais usos recomendados: inseticida do grupo químico Pirazol.

Registrante: ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610 Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@br.adama.com / http://www.adama.com

Telefones de emergência: 0800 200 2345 - Adama Brasil / Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de

Informação e Assistência Toxicológica) 0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

• <u>Perigos mais importantes</u>: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

• Efeitos do Produto:

<u>Efeitos adversos à saúde humana</u>: o produto é considerado nocivo se ingerido e inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular. <u>Efeitos ambientais</u>: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.

- Principais Sintomas: a ingestão do produto pode provocar sintomas gerais como náusea, vômito e diarreia. Manifestações de excitação do SNC, incluindo agitação, tremores e crises convulsivas foram observados em animais após exposição ao fipronil, não há informações em humanos. O Contato direto com mucosas e olhos provoca irritação local.
- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 2 de 19

Shelter

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

<u>Lesões oculares graves/ irritação ocular</u>: Categoria 2B. Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

<u>Carcinogenicidade</u>: Não classificado.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 2.

<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u>: Não classificado.

Perigo por aspiração: Classificação impossível.

Perigo ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1.

Perigo ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1.

Sólidos Inflamáveis: Não classificado.

• Elementos apropriados da rotulagem

Pictograma			*
Palavra de advertência	Atenção	Atenção	Atenção

Frases de perigo:

H302 – Toxicidade aguda – Oral: Nocivo se ingerido.

H313 – Toxicidade aguda – Dérmica: Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 - Toxicidade aguda – Inalatória: Nocivo se inalado.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)



Página 3 de 19

Shelter

- H320 Lesões oculares graves/Irritação ocular: Provoca irritação ocular.
- H371 Toxicidade para órgãos-alvo específicos Exposição única: Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.
- H400 Perigoso ao ambiente aquático Agudo: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 Perigoso ao ambiente aquático Crônico: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 Lave cuidadosamente após manuseio.
- P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P330 Enxágue a boca.
- P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P391 Recolha o material derramado.
- P305 + P351 P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
- P391 Recolha o material derramado.
- P405 Armazene em local fechado à chave.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 4 de 19

Shelter

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome guímico	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula</u> <u>Molecular</u>	<u>Sinônimo</u>	Classificação de Perigo
					- <u>Toxicidade</u> <u>aguda - Oral</u> : Categoria 4.
					- <u>Toxicidade</u> <u>aguda - Dérmica</u> : Categoria 5.
(RS)-5-amino- 1-(2,6-					- <u>Toxicidade</u> <u>aguda –</u> <u>Inalatória</u> : Categoria 4.
dichloro- α, α, α-trifluoro-p- tolyl)-4- trifluoromethyl sulfinylpyrazol e-3-	120068- 37-3	250 g/L	C ₁₂ H ₄ Cl ₂ F ₆ N ₄ OS	Fipronil	- <u>Lesões</u> <u>oculares</u> <u>graves/Irritação</u> <u>ocular</u> : Categoria 2A.
carbonitrile					- Toxicidade para órgãos-alvo específicos — Exposição única: Categoria 2.
					- <u>Perigo ao</u> <u>ambiente</u> <u>aquático –</u> <u>Agudo</u> : Categoria 1.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Número de Revisão: (01)



Página 5 de 19

Shelter

		- <u>Perigo ao</u>
		<u>ambiente</u>
		<u>aquático –</u>
		<u>Crônico</u> :
		Categoria 1.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- <u>Inalação</u>: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, realizar respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos.
 Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- <u>Ingestão</u>: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não realizar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)



Página 6 de 19

Shelter

• Notas para o médico: não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Monitorar as funções hepática e renal. Realizar raio-X do tórax em pacientes com sintomas respiratórios. As convulsões poderão ser tratadas com benzodiazepínicos. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilize jato de spray d'água, espuma, CO₂ e pó químico.
- Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: produto não inflamável evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- <u>Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio</u>: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- <u>Perigos específicos da combustão do produto químico</u>: não são conhecidos perigos específicos da combustão do produto.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 7 de 19

Shelter

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não se aplica por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: 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 areia ou serragem, 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: retirar 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.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)



ADAMA

Página 8 de 19

Shelter

<u>Medidas técnicas</u>: utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

<u>Precauções para manuseio seguro</u>: utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

Orientações para manuseio seguro: utilize equipamento de proteção individual - EPI.
 Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante.

Medidas de higiene

<u>Apropriadas</u>: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

<u>Inapropriadas</u>: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

Armazenamento

<u>Medidas técnicas apropriadas</u>: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

<u>Medidas técnicas inapropriadas</u>: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)





Página 9 de 19

Shelter

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável provido de contenção. 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.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

<u>Produtos e materiais incompatíveis</u>: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

<u>Inadequados</u>: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.
- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)



Página 10 de 19

Shelter

Nome comum	Limite de Exposição	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
	Não estabelecido	TLV-TWA		ACGIH 2011
Fipronil	Não estabelecido	REL-TWA		NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Horário da coleta	Limite Biológico	<u>Tipo</u>	Notas	Referências
Fipronil		Não estabelecido	BEI		ACGIH 2011

Equipamentos de proteção individual:

<u>Proteção respiratória</u>: utilizar máscara combinada, com filtro químico para vapores orgânicos, gases ácidos e pesticidas e filtro mecânico para particulados.

<u>Proteção para as mãos</u>: utilizar luvas de borracha nitrílica, ou outro material impermeável, resistentes a rasgos e perfurações.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos.

<u>Proteção para a pele e corpo</u>: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidrorepelentes e botas de PVC.

 <u>Precauções Especiais</u>: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Número de Revisão: (01)



Página 11 de 19

Shelter

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- <u>Estado físico</u>: líquido.
- Forma: viscoso.
- Cor: Pantone Reflex Blue C (cor básica) e cor Pantone 294 C (cor definitiva).
- Odor e limite de odor: característico.
- <u>pH</u>: o valor de pH 1% (m/v) foi de 5,50 <u>+</u> 0,20 à 23,5°C.
- Ponto de fusão: não se aplica por se tratar de produto formulado líquido.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: por ser uma formulação a base d'água, não foi possível determinar o ponto de fulgor do produto, pois durante a condução do ensaio, verificou-se que a chama do equipamento se apaga quando a temperatura aproxima-se de 75ºC. Isso ocorre devido ao desprendimento de vapores de água do produto.
- <u>Taxa de evaporação</u>: não disponível.
- Inflamabilidade: não inflamável.
- <u>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</u>: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- <u>Densidade de vapor</u>: não disponível.
- <u>Densidade</u>: 1,1292 <u>+</u> 0,0002 g/cm³ à 20°C.
- <u>Solubilidade</u>: o produto forma uma mistura homogênea com água e hexano e mistura heterogênea com álcool etílico e acetona.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- <u>Temperatura de decomposição</u>: não disponível.
- Tensão superficial: 0,04632 Nim-1, com a solução a 1% (m/v) do produto em água.
- <u>Corrosividade</u>: $4,7x10^{-4} \pm 0,47x10^{-5}$ mm/ano para ferro; $1,0x10^{-4} \pm 0,10x10^{-5}$ mm/ano para alumínio, $6,0x10^{-5} \pm 0,60x10^{-6}$ mm/ano para cobre e $6,0x10^{-5} \pm 0,60x10^{-6}$ mm/ano para latão.
- Viscosidade: 1075 + 60 cP à 20°C.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 12 de 19

Shelter

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Estabilidade química: produto é estável a temperatura ambiente e ao ar, devido à amostra não deferir mais do que 5% na concentração de seu ingrediente ativo, quando comparado com a amostra controle.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenagem.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos da decomposição: não há dados disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<u>Toxicidade aguda</u>:

DL₅₀ Oral (ratos - fêmeas): 500 mg/kg. DL_{50} Dérmica (ratos): > 4 000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): CL₅₀ > 1,332 mg/L.

Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o potencial de irritação/corrosão cutânea aguda foi avaliado em coelhos. O produto não causou nenhuma irritação cutânea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Irritabilidade ocular: o potencial de irritação/corrosão ocular aguda foi avaliado em coelhos. O produto produziu hiperemia e edema conjuntivais em 2/3 dos olhos testados, e secreção conjuntival em 1/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento.

Data de elaboração: (11/07/2012) Data de revisão: (14/03/2013)





Página 13 de 19

Shelter

<u>Sensibilização à pele</u>: foi conduzido teste em cobaias (método Buehler). Nenhuma alteração comportamental foi observada. A aplicação epidérmica do produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Toxicidade crônica:

<u>Mutagenicidade</u>: em teste Ames conduzido com células procariontes de *Salmonella typhimurium* o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica. Em teste de micronúcleo conduzido com camundongos o produto não apresentou atividade mutagênica em camundongos.

Carcinogenicidade:

Fipronil: a substância é classificada pela USEPA como Grupo C: Possível carcinogênico para humanos, e não é listada pelo IARC.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: não há dados disponíveis.

Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.
- <u>Principais Sintomas</u>: a ingestão do produto pode provocar sintomas gerais como náusea, vômito e diarreia. Manifestações de excitação do SNC, incluindo agitação, tremores e crises convulsivas foram observados em animais após exposição ao fipronil, não há informações em humanos. O Contato direto com mucosas e olhos provocam irritação local.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
 - Persistência e degradabilidade: não há dados disponíveis.
 - Ecotoxicidade:

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)



Página 14 de 19

Shelter

Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h): 2,83 mg.L⁻¹.

A maior concentração que não causou efeito letal agudo aos peixes foi 1mg.L⁻¹ e a menor concentração que causou mortalidade de 100% da população de peixes foi 8 mg.L⁻¹ (96h).

<u>Toxicidade para microcrustáceos (Daphnia magna)</u>: CE₅₀ (24h): 50 μg.L⁻¹ <u>Toxicidade para microcrustáceos (Daphnia magna)</u>: CE₅₀ (48h): 22,81 μg.L⁻¹

A maior concentração que não causou efeito agudo (imobilidade) aos organismos foi 3,3 μg.L⁻¹ e a menor concentração que causou 100% de imobilização foi 50 μg.L⁻¹.

Toxicidade para algas/plantas aquáticas: CEr₅₀ (72h): 27,71 mg.L⁻¹.

A maior concentração da substância teste na qual não foi observado efeito significativo no crescimento algáceo (CENO) foi 1 mg.L⁻¹ e a menor concentração da substância teste onde foi observado efeito significativo no crescimento algáceo (CEO) foi 3,2 mg.L⁻¹.

<u>Toxicidade para organismos do solo</u>: CL₅₀ (14 dias): não foi determinado porque a maior concentração testada de 1 000 mg do produto de solo artificial não causou mortalidade aos organismos teste. O produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e não tendo efeitos deletérios a longo prazo sob a transformação do nitrogênio.

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ (24h): 0,00512 μg. abelha⁻¹

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ (48h): 0,00435 μg.abelha⁻¹

Toxicidade para aves (Coturnix coturnix japonica): DL₅₀ dose única: 766,33 mg/kg.

Potencial bioacumulativo:

Fipronil: o BCF para a substância em peixes *Lepomis macrochirus* exposto por 28 dias foi 321, valor que sugere que a substância possua alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 15 de 19

Shelter

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

<u>Produto</u>: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: as embalagens vazias flexíveis deverão ser acondicionadas adequadamente em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano ou em centrais de recolhimento do INPEV. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação:	Número da ONU:	UN2902
(Transporte Rodoviário)		
	Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (fipronil).
	Classe de risco:	6.1
	Subclasse de risco:	-
	Número de risco:	60
	Grupo de embalagem:	III
	Provisão Especial:	61, 223, 274
Quantidade limitada por:	Veículo:	333 kg
	Embalagem interna:	5 L

Data de elaboração: (11/07/2012)

Número de Revisão: (01)



Página 16 de 19

Shelter

Embalagens e IBCs:	Instruções de embalagens:	P001, IBC03, LP01
	Provisões especiais:	-
Tanques	Instruções :	Т7
	Provisões especiais:	TP2, TP28

IATA Classificação:	Número da ONU:	UN2902
(Transporte Aéreo)		
	Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (fipronil).
	Classe de risco:	6.1
	Subclasse de risco:	-
	Número de risco:	60
	Grupo de embalagem:	III
	ERG Code	6L
Avião de passageiros e de carga:	Como quantidade limitada, como Instruções de Embalagens:	Y642
	Como quantidade limitada, quantidade Máx. por embalagem:	2L
	Instruções de embalagem:	655
	Quantidade Máx. por embalagem:	60L
Avião de carga:	Instruções de embalagens:	663
	Quantidade Máx. por embalagem:	220L
	Provisão especial:	-

I.M.O. Classificação:	Número da ONU:	UN2902
(Transporte Marítimo)		
	Nome apropriado para	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO,
	embarque:	N.E. (fipronil).

Data de elaboração: (11/07/2012)

Número de Revisão: (01)



Página 17 de 19

Shelter

	Classe de risco:	6.1
	Subclasse de risco:	-
	Número de risco:	60
	Grupo de embalagem:	III
	Poluente marinho:	POLUENTE MARINHO
	Provisão especial:	61, 223, 274
	Quantidade limitada:	5L
	EmS:	F-A, S-A
Embalagem:	Instrução:	P001, LP01
	Provisão:	-
IBC:	Instrução:	IBC03
	Provisão:	-
Instruções para Tanks:	IMO:	-
	UN:	Т7
	Provisão:	TP2, TP28

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

• Regulamentações:

ABNT NBR – 14725 Resolução 420 – ANTT

Data de elaboração: (11/07/2012)

Data de revisão: (14/03/2013)

Página 18 de 19

Shelter

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por <u>TOXICLIN® Serviços Médicos</u>, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre

BCF - Fator de Bioconcentração

BEI – Índice Biológico de exposição

CAS - Chemical Abstracts Service

CL₅₀ - Concentração letal 50%

CE₅₀ − Concentração efetiva 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

IARC - Internacional Agency for Research on Cancer

IATA – International Air Transport Association

ICAO - International Civil Aviation Organization

IMO - Internacional Maritime Organization

Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo

Kow - Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água

NBR - Norma Brasileira

ND - Informação não disponível para divulgação

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NOEL - Nível onde não se observa efeito

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PEL - Permissible Exposure Limit

REL – Recommended Exposure Limit

STEL - Short Term Exposure Limit

Data de elaboração: (11/07/2012)

Número de Revisão: (01)

Página 19 de 19

Data de revisão: (14/03/2013)

Shelter

TLm – Limite de Tolerância onde 50% da população marinha testada apresentou comportamento anormal ou morte.

TLV - Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

WHO - World Health Organization

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

Não classificado – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS — GESTIS. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid="gestiseng:sdbeng">http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB. Acesso em 14 de março de 2013.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 14 de março de 2013.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em 14 de março de 2013.

EUROPEAN CHEMICAL SUBSTANCES INFORMATION SYSTEM – ESIS. Disponível em http://esis.jrc.ec.europa.eu/. Acesso em 14 de março de 2013.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.

Elaborado por: Michelle Fleury

Revisado por: Sérgio Graff

Data de elaboração: (11/07/2012)