

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: FULMIPRAG® 2 PS
- Principais usos recomendados: inseticida (piretróide) eficaz contra baratas, cascudinhos, cupins, formigas e pulgas.
- Fabricante: **BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**
Av. Antônio Bernardo, nº 3950.
Pq. Industrial Imigrantes.
CEP: 11349-380 – São Vicente - SP
E-mail: faleconosco@bequisa.com.br
WebSite: [http:// www.bequisa.com.br](http://www.bequisa.com.br)
Fone: (0xx13) 3565-1208 Fax: 0800 556535
- Telefone de emergência toxicológica: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido, inalado ou em contato com a pele.
 - Efeitos Ambientais: a deltametrina é altamente tóxica para organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: não há outros perigos relacionados ao produto.
- Principais Sintomas: o contato direto com o produto pode provocar parestesias. Dentre os sintomas cutâneos, sensações de dormência, coceira, formigamento e queimação são os mais freqüentes. A ingestão do produto poderá causar vômito, náusea e dor epigástrica. Em caso de envenenamento grave, podem ocorrer ataques convulsivos freqüentes, coma e edema pulmonar.
- 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.

 - Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.
 - Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
 - Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
 - Corrosão/Irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/Irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição única): Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição repetida): Classificação impossível.


Perigo por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 - Nocivo se inalado.

H400 - Muito tóxico para organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P391 – Recolha o material derramado.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: Este produto químico é um preparado.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
(S)- α -ciano-m-fenoxibenzila (1R,3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2-dimetilciclopropano carboxilato	52918-63-5	0,2 %	C ₂₂ H ₁₉ Br ₂ NO ₃	Deltametrina	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 2 <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 4 <u>Corrosão/Irritação à pele:</u> Categoria 3 <u>Lesões oculares graves/Irritação ocular:</u> Categoria 2B <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição única):</u> categoria 3 <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1
Inerte	ND	10%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Inalatória:</u> Categoria 4

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 respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água fria em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Retirar lentes de contato, caso estejam sendo utilizadas. Consultar um médico caso necessário.

- Ingestão: 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. Não dê nada de beber ou comer. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO**: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: em caso de ingestão de grandes quantidades procedimentos de esvaziamento gástrico poderão ser realizados desde que imediatamente após a ingestão e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados em virtude da provável adsorção dos princípios ativos pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de controle das crises convulsivas se presentes com fenobarbital e benzodiazepínicos. A aspiração pulmonar e pneumonite química poderão ser tratadas com suporte respiratório, corticoesteróides e antibióticos caso sejam necessários.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em último caso.
- 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: a decomposição térmica produz monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila 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, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

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, não permitir que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'águas. **Piso pavimentado:** recolher 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 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. Contate as autoridades locais competentes e a empresa BEQUISA INDÚSTRIA QUÍMICA DO BRASIL LTDA. através do telefone de emergência.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:
 - Medidas técnicas: FULMIPRAG® 2 PS é um produto de pronto uso, indicado para o controle de baratas, cascudinhos, pulgas, cupins e formigas. É recomendado em locais onde formulações líquidas são contra-indicadas, como por exemplo, caixas de força, tubulações elétricas e telefônicas, atrás dos espelhos de interruptores elétricos, estantes, armários e móveis onde são guardados livros e documentos. **Modo de uso:** o produto deve ser polvilhado usando-se a própria embalagem ou através de polvilhadeiras manuais ou motorizadas. FULMIPRAG® 2 PS vem pronto para uso envasado em embalagem aplicadora, podendo ser polvilhado em rodapés, frestas, rachaduras, buracos, assoalhos e outros locais onde os insetos vivem e transitam. Quando aplicado sobre superfícies, polvilhar aproximadamente 50g/10m². Em tubulações elétricas e telefônicas, deve ser polvilhado até que o produto esteja disperso ao longo de todo o tubo. Se este estiver na posição vertical, aplicar sempre no sentido de cima para baixo, a partir das caixas de controle. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. VENDA RESTRITA PARA ENTIDADES ESPECIALIZADAS.

Prevenção da exposição do trabalhador: Não entrar em contato direto com o produto, utilizando EPI conforme descrito no Item 8. 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 com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. 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: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. 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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: troque e lave as roupas de proteção após o manuseio do produto. Ao lavar as roupas utilizar luvas de borracha e avental impermeável.

Inapropriadas: não se deve lavar as roupas de proteção juntamente com as demais roupas da família.

- Armazenamento:

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

Medidas técnicas inapropriadas: locais úmidos e com fontes de calor e exposição à luz solar.

- Condições de armazenamento:

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

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

- Materiais seguros para embalagens:

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequadas: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; 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:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Deltametrina	Não estabelecido	TLV - TWA	-----	ACGIH 2014
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA
Inerte	Não estabelecido	TLV - TWA	-----	ACGIH 2014
	Não estabelecido	REL-TWA	----	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	----	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Deltametrina	Não estabelecido	BEI	-----	ACGIH 2014
Inerte	Não estabelecido	BEI	-----	ACGIH 2014

- Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico, (tipo ORGAN P2 – EPICON ou classe P2 – 5n11- 3M), ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila, PVC ou outro material impermeável.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro repelentes e botas de PVC.

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

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Aparência: pó fino.
- Cor: branco

- Odor: não determinado.
- pH: não determinado.
- Ponto de fusão/ ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não aplicável.
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não inflamável
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não é explosivo.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,850+/- 0,05 g/ml à 25°C
- Solubilidade: não determinado
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: informações sobre reatividade não são conhecidas.
- Possibilidade de reações perigosas: informações sobre a possibilidade de reações perigosas não são conhecidas.
- Condições a serem evitadas: exposição direta à luz solar e altas temperaturas
- Materiais e substâncias incompatíveis: este produto é incompatível com substâncias muito alcalinas.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, brometos e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: > 2 000 mg/Kg

DL₅₀ Dérmica em ratos: > 4 000 mg/Kg

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto não é considerado irritante para pele de coelhos.

Irritabilidade ocular: o produto não é considerado irritante para os olhos de coelhos.

Sensibilização cutânea: o produto não demonstrou ser um sensibilizante da pele de acordo com testes realizados em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto é considerado não mutagênico.

Carcinogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não carcinogênico para seres humanos.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

● Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única:

Deltametrina: irritante ao trato respiratório superior.

Inerte: não há dados disponíveis

Exposição repetida: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: o contato direto com o produto pode provocar parestesias. Dentre os sintomas cutâneos, sensações de dormência, coceira, formigamento e queimação são os mais freqüentes. A ingestão do produto poderá causar vômito, náusea e dor epigástrica. Em caso de envenenamento grave, podem ocorrer ataques convulsivos freqüentes, coma e edema pulmonar.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência e degradabilidade: a deltametrina degrada-se no solo entre uma e duas semanas.

Ecotoxicidade:

Deltametrina:

CL₅₀ para peixes (96h): 0,00186 mg/L.

CL₅₀ para crustáceos (48h): 0,000038 mg/L.

CE₅₀ para Algas: (72-98h): 2,56 mg/L.

Inerte: não há dados disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

Deltametrina: baseado no valor de BCF de 2,62, a bioconcentração em organismos aquáticos é alta.

Inerte: não há dados disponíveis.

Mobilidade no solo:

Deltametrina: baseado no valor de Koc de 79 000 a 16 300 000, é esperado que a substância apresente nenhuma mobilidade em solo.

Inerte: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: 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.

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser inutilizadas através de perfurações na parte inferior. O descarte deve ser realizado de acordo com a legislação local. Observe a Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente. Não queime nem enterre as embalagens.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/16 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E** (deltametrina).

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)

UN Number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (deltamethrin).

Class or division: 9

Packing group: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

Registrado no ministério da saúde sob nº. 3.1606.0026.001-8

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. 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 – *International Agency for Research on Cancer*

IATA – *International Air Transport Association*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMO – *International Maritime Organization*

Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água em solo

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

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

NBR – Norma Brasileira

ND – Informação não disponível para divulgação

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

SNC – Sistema Nervoso Central

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

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 perigo.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

FULMIPRAG® 2 PS

Página 12 de 12

Bibliografia:

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

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: <http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>. Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/ Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/> Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

EUROPEAN CHEMICAL SUBSTANCES INFORMATION SYSTEM – ESIS. Disponível em <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>. Acesso em 01 de fevereiro de 2017.

RESOLUÇÃO Nº 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5232 de 16 de dezembro de 2016.