

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 1 de 14

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):

TRISSULFIN INJETÁVEL

Principais usos recomendados para a substância ou mistura:

Antibiótico. Uso veterinário.

Nome da empresa:

OURO FINO SAÚDE ANIMAL

Endereço:

Rodovia Anhanguera, SP 330, km 298 - Distrito Industrial
CEP: 14140-000 – Cravinhos / SP – Brasil

Telefone para contato:

55 (16) 3518-2000

Telefone para emergências:

55 (16) 3518-2000

E-mail:

sac@ourofino.com

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 5
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 2 de 14

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.

Frases de precaução:

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
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.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA****TRISSULFIN INJETÁVEL**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2
Segredo Industrial 1	18,00 – 22,00	Segredo Industrial 1	H303

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 3 de 14

Segredo Industrial 2	3,60 – 4,40	Segredo Industrial 2	H303; H402
Hidróxido de sódio	2,00 – 3,50	1310-73-2	-
Etanolamina*	0,050 - 0,070	141-43-5	-
Metabissulfito de sódio*	0,009 - 0,011	7681-57-4	-

*: O ingrediente não está em concentração suficiente para contribuir para o perigo, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento, e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

Notas para o médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 4 de 14

sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido. Não há antídoto específico. Se houver a ingestão de grandes quantidades do produto, pode-se administrar carvão ativado.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Neblina d'água, espuma, pó químico seco e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança impermeável, vestuário com mangas e calças compridas e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores e névoas.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para	Piso pavimentado: Adsorva o produto remanescente, com areia

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 5 de 14

contenção e limpeza: seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Solo: Retirar as camadas de terra contaminadas até atingir o solo não contaminado. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Corpos d'água: Interromper imediatamente a captação de água para o consumo humano e animal.

Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Manter fora do alcance de crianças e animais domésticos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local seco e fresco, ao abrigo da luz solar. Mantenha o recipiente fechado e fora do alcance de crianças e animais domésticos. Manter armazenado em temperatura

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 6 de 14

ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para
embalagens: Frasco-ampola de vidro âmbar.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2019)	TLV – STEL (ACGIH, 2014)	TLV – C (ACGIH, 2014)
Hidróxido de sódio	-	-	2 mg/m ³
Etanolamina	3 ppm	6 ppm	-
Metabissulfito de sódio	5 mg/m ³	-	

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança impermeável, vestuário com mangas e calças compridas e sapatos fechados.

Proteção respiratória: Não é necessário a utilização de proteção respiratória.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 7 de 14

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido límpido amarelo.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: 9,5 – 10,5

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

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 aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Solúvel em água.

Coeficiente de partição – n-octanol/água: Informações referente ao:

- Segredo Industrial 1:

Log kow: 0,89

- Segredo Industrial 2:

Log kow: 0,91

Temperatura de autoignição: Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 8 de 14

Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Densidade: 1,22 - 1,25 g/mL

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Hidróxido de sódio reage violentamente com ácidos.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos, agentes oxidantes, borracha, compostos contendo nitrogênio, materiais orgânicos, metais, peróxido de hidrogênio, pó de cálcio, acroleína e hidrocarbonetos halogenados.
Produtos perigosos da decomposição:	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrogênio, óxidos de sódio e sulfóxidos.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<p>Pode ser nocivo se ingerido. Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via inalatória.</p> <p>Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)</p> <p>ETAm (oral): 2803,00 mg/kg</p> <p>ETAm (dérmica): > 5000 mg/kg</p> <p>Informações referentes ao:</p> <ul style="list-style-type: none">- <u>Segredo Industrial 1:</u>DL₅₀ (oral, ratos): 2300 mg/kg- <u>Segredo Industrial 2:</u>DL₅₀ (oral, camundongos): 3960 mg/kg
-------------------	--

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 9 de 14

	<p>- <u>Hidróxido de sódio:</u> DL₅₀ (oral, ratos): 140 mg/kg DL₅₀ (dérmica, coelhos): 1350 mg/kg</p>
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor, com possibilidade de lesões irreversíveis.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	A ingestão de altas concentrações pode causar alterações gastrointestinais como náusea, vômito, diarreia, dor epigástrica. Outros sintomas incluem dor de cabeça, tontura e sonolência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informações referentes ao:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 10 de 14

- Segredo Industrial 1:

Log kow: 0,89

- Segredo Industrial 2:

Log kow: 0,91

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais.

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize, perfure ou atire fogo nas embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

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

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 11 de 14

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

Aéreo:

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Devido ao ingrediente Hidróxido de sódio, tais provisões podem sem aplicadas:

Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 12 de 14

manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembarço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.

Portaria Nº 240, de 12 de março de 2019: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ revisada em janeiro de 2020.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

C – *Ceiling*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

DL₅₀ - *Dose letal 50%*

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV - *Threshold Limit Value*

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 13 de 14

TWA - Time Weighted Average**Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3:**

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: ago. 2014.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: ago. 2014.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: ago. 2014.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: TRISSULFIN INJETÁVEL**

REVISÃO: 03

DATA: 07/01/2020

Página: 14 de 14

em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: ago. 2014.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: ago. 2014.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: ago. 2014.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: ago. 2014.

OURO FINO – FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: TRISSULFIN SOLUÇÃO INJETÁVEL, Revisão 00, Cravinhos/SP, 15 de dezembro de 2008.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: ago. 2014.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: ago. 2014.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR - Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: ago. 2014.