

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 1 /12

ESSE DOCUMENTO É APLICÁVEL APENAS PARA O PRODUTO EM SEU ESTADO ORIGINAL (PÓ). SEUS RISCOS PODEM SER MINIMIZADOS COM O USO DOS EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA CONFORME DESCRITOS NA SEÇÃO 8 DESSE DOCUMENTO.

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: weber.guard Galvashield XPT

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Ânodo de zinco incorporado.

Nome da empresa: Saint-Gobain do Brasil
Produtos Industriais e para Construção Ltda.

Endereço: Via de Acesso João de Góes, 2127 – CEP 06612-000 – Jandira – SP

Telefone para contato: SAC 0800 709 6979
(11) 2196 8000

Telefone para emergências: SAC 0800 709 6979

Fax: (11) 2196 8200

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOSClassificação de perigo do produto químico: Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Sensibilização à pele – Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2: 2009;
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 PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 2 /12

Pictogramas:



Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção facial e proteção ocular.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso num posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P501 Descarte o conteúdo em conformidade com as regulamentações locais.

Classificação de perigo do produto químico:

Saúde: 2
Inflamabilidade: 0
Reatividade: 0
Riscos específicos: -.

Sistema de classificação utilizado:

National Fire Protection Association: NFPA 704.

Visão geral de emergências:

SÓLIDO PERIGOSO À SAÚDE HUMANA.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

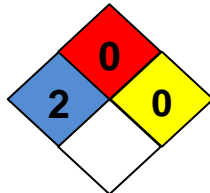
FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 3 /12

Diagrama de Hommel:

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

Ingredientes que contribuam para o perigo:	Componentes	Faixas de concentração (%)	N° CAS	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2:2009
	Cimento portland	10,0 – 25,0	ND	H315; H319.
Hidróxido de lítio	10,0 – 25,0	1310-66-3	-	

ND: Não Disponível.

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 e sabão para remoção do material. Caso a irritação cutânea persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante, no mínimo, 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágüe novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso ela sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 4 /12

TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. O contato com a pele molhada ou a exposição ao cimento úmido ou molhado pode provocar espessamento, rachaduras ou fissuras da pele. O contato prolongado em combinação com abrasão pode provocar queimaduras severas. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. O contato direto com os olhos pode provocar danos à córnea por estresse mecânico e irritação ou inflamação imediata por efeitos tardios. O contato direto com grandes quantidades do cimento seco ou molhado pode provocar efeitos que vão desde irritação moderada (conjuntivites ou blefarites) a queimaduras químicas e cegueira. Pode provocar dermatite e prurido. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. A inalação de poeiras pode provocar inflamação das mucosas. A ingestão do produto, devido à presença de hidróxido de lítio, pode provocar danos graves na boca, garganta e trato digestivo com dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos. A ingestão crônica pode provocar tonturas, zumbido nos ouvidos, distúrbios visuais, tremores e confusão mental. A absorção prolongada pode afetar o equilíbrio eletrolítico, prejudicar a função renal e provocar distúrbios da tireóide.

Notas para o médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto não friccione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Apropriados: Compatível com pó químico, dióxido de carbono (CO₂), espuma e neblina d'água.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: weber.guard Galvashield XPT

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 5 /12

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: Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado e botas de borracha. Máscara de proteção respiratória com filtro contra partículas finas. Isole preventivamente de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. 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 poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. 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: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 6 /12

equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado, seco, fresco, protegido do calor e fechado à chave. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

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

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	TLV-TWA (ACGIH, 2012)
Cimento portland	1 mg/m ³ (E,R)

(E,R): Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada. Fração respirável.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Informação referente ao:
- Cimento portland:
IDLH (NIOSH, 2010): 5000 mg/m³.

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 de PVC, vestuário protetor adequado e botas de borracha.

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória com filtro contra partículas finas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 7 /12

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Sólido, pó cinza.
Odor:	Inodoro.
pH:	> 12,0
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 disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	1,20 a 20°C
Solubilidade(s):	Insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Não aplicável.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 8 /12

perigosas:

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Exposição ao ar. Contaminação com água. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. O contato com a pele molhada ou a exposição ao cimento úmido ou molhado pode provocar espessamento, rachaduras ou fissuras da pele. O contato prolongado em combinação com abrasão pode provocar queimaduras severas.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. O contato direto com os olhos pode provocar danos à córnea por estresse mecânico e irritação ou inflamação imediata por efeitos tardios. O contato direto com grandes quantidades do cimento seco ou molhado pode provocar efeitos que vão desde irritação moderada (conjuntivites ou blefarites) a queimaduras químicas e cegueira.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Mutagenicidade em células germinativas: Informação referente ao:
- Cimento portland:

Não classificável como carcinogênico humano (Grupo A4 – ACGIH, 2012).

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: Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. A inalação de poeiras pode provocar inflamação das mucosas. A ingestão do produto, devido à presença de hidróxido de lítio, pode provocar danos

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 9 /12

graves na boca, garganta e trato digestivo com dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

A ingestão crônica pode provocar tonturas, zumbido nos ouvidos, distúrbios visuais, tremores e confusão mental. A absorção prolongada pode afetar o equilíbrio eletrolítico, prejudicar a função renal e provocar distúrbios da tireóide.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que 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:

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros efeitos adversos:

Altas quantidades de cimento em cursos de água podem elevar consideravelmente o pH e provocar danos ao meio ambiente.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados**

Todo resíduo gerado deve ser eliminado de acordo com a legislação local. Para isso, as legislações federais, estaduais e municipais devem sempre ser consultadas.

Produto:

Devido à presença de cimento portland, nunca descarte o produto em pó. Adicione água (para formação de pasta) e aguarde o seu endurecimento. O material endurecido deve ser disposto como resíduo Classe A (segundo a Resolução CONAMA 307:2002). Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Podem ser guardados para reutilização. Para isso, manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas para que não haja empedramento. Se atente à data de validade do produto antes de utilizá-lo. O descarte do produto remanescente deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto (adição de água e endurecimento necessário

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 10 /12

antes do descarte).

Embalagens usadas: Devem ser separadas para reciclagem e/ou dispostas como resíduo Classe B (segundo a Resolução CONAMA 307:2002).

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

Terrestre:	Resolução n° 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações</i>
Hidroviário:	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Aéreo:	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ N° 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 11 /12

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2012; Portaria n° 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora n° 26.
---	--

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.

Legendas e abreviaturas:**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***CAS** – *Chemical Abstracts Service***IDLH** – *Immediately Dangerous to Life and Health***NIOSH** – *National Institute of Occupational Safety and Health***ONU** – *Organização das Nações Unidas***TLV** – *Threshold Limit Value***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.guard Galvashield XPT**

FISPQ Nº 1267

Revisão: 01

Data: 10/07/2014

Página: 12 /12

Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: abr. 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

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

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: abr. 2013.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: abr. 2013.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: abr. 2013.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: abr. 2013.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: abr. 2013.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: abr. 2013.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr. 2013.

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: abr. 2013.