

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 1 /15

1 - IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial):	Cimento Colante Flexível AC II
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Uso industrial.
Nome da empresa:	Usina Fortaleza ICMF Ltda
Endereço:	Rodovia Lívio Tagliassachi, S/N, Km 3,5, Parque Varanguera, São Roque/SP - CEP 18.132 - 545
Telefone para contato:	(11) 4784 - 9797
Telefone para emergências:	(11) 4784 - 9797

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Carcinogenicidade – Categoria 1A Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1
Sistema de classificação utilizado:	ABNT NBR 14725-2 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma	O produto não possui outros perigos.


FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 2 /15

classificação:	
Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	<p>H315 Provoca irritação à pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H350 Pode provocar câncer H372 Provoca danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada.</p>
Frases de precaução:	<p>PREVENÇÃO: P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P260 Não inale as poeiras. P261 Evite inalar as poeiras. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.</p> <p>RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com</p>

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 3 /15

	<p>água e sabão em abundância.</p> <p>P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>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.</p> <p>P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.</p> <p>P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p> <p>P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p> <p>P314 Consulte um médico.</p> <p>P321 Tratamento específico</p> <p>P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.</p> <p>ARMAZENAMENTO:</p> <p>P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.</p> <p>P405 Armazene em local fechado à chave.</p> <p>DISPOSIÇÃO:</p> <p>P501 Descarte o conteúdo em conformidade com as regulamentações locais.</p>
--	--

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 4 /15

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

	Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
	Quartzo	40 – 80	14808-60-7
	Cimento Portland	20 – 60	65997-15-1

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 e enxágue 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 sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros. A exposição repetida provoca silicose.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 5 /15

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.
----------------------	--

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico 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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça fagulhas ou chamas. 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 com proteção lateral, luvas de segurança impermeáveis, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 6 /15

	contra poeiras.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Não permita a entrada de água nos recipientes. 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, proceda conforme a Seção 13 desta FISPO.

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:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Manter armazenado em temperatura ambiente. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 7 /15

Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.
----------------------------	----------------------------------

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL							
Parâmetros de controle							
Limites de exposição ocupacional:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome químico comum ou nome técnico</th> <th>TLV – TWA (ACGIH, 2016)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sílica cristalina – α-quartzo e cristobalita</td> <td>0,025 mg/m^{3(R)}</td> </tr> <tr> <td>Cimento Portland</td> <td>1 mg/m^{3(E,R)}</td> </tr> </tbody> </table>	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2016)	Sílica cristalina – α-quartzo e cristobalita	0,025 mg/m ^{3(R)}	Cimento Portland	1 mg/m ^{3(E,R)}
	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2016)					
	Sílica cristalina – α-quartzo e cristobalita	0,025 mg/m ^{3(R)}					
Cimento Portland	1 mg/m ^{3(E,R)}						
<p>^(R): Fração respirável de material particulado. ^(E): Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.</p>							
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.						
Outros limites e valores:	<p>- <u>Quartzo</u>: IDLH (NIOSH, 2017): 50 mg/m³</p> <p>- <u>Cimento Portland</u>: IDLH (NIOSH, 2017): 5000 mg/m³</p>						
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 com proteção lateral.						
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de segurança impermeáveis, vestuário protetor adequado com mangas compridas e sapatos fechados.						

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 8 /15

Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.
Perigos térmicos:	Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Sólido, pó branco/cinza/diversas.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de fulgor:	Não disponível (Ausência de dados).
Taxa de evaporação:	Não disponível (Ausência de dados).
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível (Ausência de dados).
Pressão de vapor:	Não disponível (Ausência de dados).
Densidade de vapor:	Não disponível (Ausência de dados).
Densidade relativa:	Não disponível (Ausência de dados).
Solubilidade(s):	Parcialmente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-	Não disponível (Ausência de dados).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 9 /15

octanol/água:	
Temperatura de autoignição:	Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de decomposição:	Não disponível (Ausência de dados).
Viscosidade:	Não disponível (Ausência de dados).
Outras informações:	Densidade absoluta: 1,5 – 1,9 g/cm ³ .

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Produto não reativo.
Estabilidade química	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage lentamente com água liberando calor e formando uma solução alcalina.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Umidade. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Água, ácidos, metais de alumínio e sais de amônio.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 10 /15

Sensibilização respiratória ou à pele:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Mutagenicidade em células germinativas:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer Informação referente ao: - <u>Quartzo</u> : Carcinogênico para humanos (Grupo 1 – IARC).
Toxicidade à reprodução:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Provoca danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada com silicose.
Perigo por aspiração:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 11 /15

Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. 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:	Mantenha os 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 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), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências</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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 12 /15

	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 nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS Nº 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.

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.
---	---

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

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 13 /15

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 elaborada em Março de 2018.

Legendas e abreviaturas:**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***CAS** – *Chemical Abstracts Service***IARC** – *International Agency for Research on Cancer***IDLH** – *Immediately Dangerous to Life or Health***NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health***TLV** – *Threshold Limit Value***TWA** – *Time Weighted Average***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo, 2016.

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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: Cimento Colante Flexível AC II**

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 14 /15

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: Março, 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Março, 2018.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Março, 2018.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Março, 2018.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Março, 2018.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Março, 2018.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Março, 2018.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Março, 2018.



FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2014

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Cimento Colante Flexível AC II

Revisão: 00

Data: 13/03/2018

Página: 15 /15

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: Março, 2018.