



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 1 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** LUBRAX TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

**Código interno de identificação:** BR0112

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Óleo mineral para sistemas de engrenagens hipóides que exijam lubrificantes com níveis de desempenho enquadrados em requisitos de Normas do fabricante ZF de sistemas de transmissão tanto automotiva (que equipam vans, ônibus e caminhões) quanto de embarcações (caixas de reversão).

**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.

**Endereço:** Av. Fabor, S/N, Campos Elíseos  
Duque de Caxias - RJ - Brasil  
CEP: 25.225-030

**Telefone:**

**Telefone para emergências:** 0800 244433

**Fax:** -

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Toxicidade aguda – Inalação - Categoria 4  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 3  
Sensibilização à pele - Categoria 1

**Sistema de classificação utilizado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.  
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

**Pictogramas:**





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 2 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

**Palavra de advertência:**

ATENÇÃO

**Frases de perigo:**

Provoca irritação moderada à pele.  
Pode provocar reações alérgicas na pele.  
Nocivo se inalado.

**Frases de precaução:**

Mantenha fora do alcance de crianças.  
EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
Evite inalar névoas ou vapores aerossóis.  
Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
Tratamento específico: Em caso de derramamento entre em contato através do 0800 0244433.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

>>>MISTURA

**Natureza química:**

Óleo lubrificante formulado a partir de óleos minerais de petróleo do tipo parafínico, devidamente refinados, compostos de hidrocarbonetos dos tipos alcanos e cicloalcanos, com teores menores de hidrocarbonetos aromáticos; e com aditivação específica para atendimento das características de desempenho.

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS	Classificação de perigo conforme ABNT NBR 14725 - 2
Óleo lubrificante	65,0 – 95,0	74869-22-0	*
Segredo Industrial	5,0 – 35,0	NA**	H316, H317, H312

NA: Não aplicável.

\*Ingrediente não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 3 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

\* \*Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do *Chemical Abstract Service*.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	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.
<b>Contato com a pele:</b>	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com os olhos:</b>	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Ingestão:</b>	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.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	Nocivo se inalado. Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento. Pode provocar reações alérgicas na pele.
<b>Notas para médico:</b>	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 a pele não fricção o local atingido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção:</b>	Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água e pó químico. Não recomendados: Jatos de água de forma direta.
<b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b>	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como dióxido de carbono e pequenas quantidades de óxidos de fósforo (P), nitrogênio (N), enxofre (S), fosfatos e alguns óxidos metálicos. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO), aldeídos, alquil-mercaptanas e sulfetos.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 4 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

**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 proteção hermeticamente fechado, luvas de proteção do tipo PVC (vinil), sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas, se necessário. Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. 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: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda 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. 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



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 5 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

alimentação.

## Condições para 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. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 45°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:

Semelhante à embalagem original.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2014)
Óleo mineral, excluídos fluidos de trabalho com metais – puro, alta e severamente refinado	5 mg/m <sup>3(1)</sup>

<sup>(1)</sup>: Fração inalável.

- 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:

Óculos de proteção hermeticamente fechado.

- Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção do tipo PVC (vinil), sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.

- Proteção respiratória:

Não é necessário o uso de proteção respiratória especial em condições normais de trabalho. Caso emita vapores ou névoas quando aquecido, recomenda-se usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos em baixas concentrações e equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado em altas concentrações.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 6 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto (estado físico, forma, cor)</b>	Líquido límpido e brilhante transparente a amarelado
<b>Odor</b>	Inodoro
<b>pH</b>	Não se aplica (produto não dissociável)
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	Não se aplica
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	Não se aplica
<b>Ponto de fulgor (°C)</b>	<b>30</b> >200°C
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Não disponível
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Não se aplica (produto não inflamável)
<b>Pressão do vapor</b>	< 666, 5 Pa (< 5 mmHg) a 25°C
<b>Densidade do vapor</b>	Não disponível
<b>Densidade</b>	<b>30</b> 0,8870 a 20°C
<b>Solubilidade(s)</b>	Em água: Insolúvel. Em solventes orgânicos: Miscível em solventes de hidrocarbonetos
<b>Coefficiente de Participação – n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	> 340 – 360°C
<b>Viscosidade</b>	97,9 cSt a 40 °C; Método: ASTM-D445
<b>Parte volátil</b>	< 0,01 % (p/p) a 25°C

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Reage exotermicamente em contato com agentes oxidantes fortes.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	A decomposição térmica pode formar dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) e pequenas quantidades de óxidos de fósforo (P), nitrogênio (N), enxofre, fosfatos e alguns óxidos metálicos. A decomposição térmica



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 7 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO), aldeídos, alquil-mercaptanas e sulfetos.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Nocivo se inalado. DL <sub>50</sub> (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL <sub>50</sub> (dérmica, ratos): > 5000 mg/kg Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (inalação, 4h): 4141,228 ppm CL <sub>50</sub> (inalação, ratos, 4h): 3205 ppm
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
<b>Lesões oculares graves/ irritação ocular:</b>	Provoca irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Pode provocar reações alérgicas na pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	O produto possui ingrediente que apresenta persistência e não é rapidamente degradável.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 8 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Potencial bioacumulativo:	O produto possui ingredientes com alto potencial bioacumulativo. Informações referentes ao <u>Óleos lubrificantes:</u> log kow: 3,90 - 6,00
Mobilidade no solo:	É esperada baixa mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	A liberação de grandes quantidades de produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos devido à formação de camada oleosa na superfície, revestimento e consequente sufocamento de animais.

## 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 nº 12.305, 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

<b>Terrestre</b>	Resolução nº 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>
	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
<b>Hidroviário</b>	NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 9 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

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.

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:

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

Norma ABNT-NBR 14725:2014;

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

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

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 elaborada em Março de 2015.

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 10 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

ONU – Organização das Nações Unidas

SCBA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

## 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, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: 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: Março, 2015.

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: Março, 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Março, 2015.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Março, 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Março, 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Março, 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

---

PRODUTO: Lubrax TRM 5 HD (SAE VGS 30 E 40)

Página 11 de 11

Data: 16/04/2015

Nº FISPQ: BR0112

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

---

Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Março, 2015.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Março, 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Março, 2015.

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, 2015.