



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 1 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: LUBRAX GEAR MO(430, 600, 900, 200 E 3200)

Código interno de identificação: BR0155

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Óleo lubrificante de base asfáltica com aditivação de extrema-pressão para mancais de moendas de cana de açúcar. Disponível nos graus 430, 600, 900, 2200 e 3200.

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 0244433

Fax: -

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto: Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específico – Exposição única – Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2.
Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – 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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 2 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO!

Frases de perigo:

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Provoca lesões oculares graves.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Mantenha fora do alcance de crianças.
Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Evite a liberação para o meio ambiente.
EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS/ médico.
Em caso de mal-estar consulte um médico.
EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Recolha o material derramado.
Armazenamento
Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado
Disposição
Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais
Tratamento específico: Em caso de derramamento entre em contato através do 0800 0244433.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 3 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

>>>MISTURA

Natureza química:

Óleo lubrificante de base betuminosa formulada a partir de óleos básicos minerais parafínicos e aditivos.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS	Classificação de perigo conforme ABNT NBR 14725 - 2
Sulfureto de olefina	0,8 - 1,0	Confidencial	-
Phosphoric acid esters/amine salt	0,15 – 0,30	Confidencial	-
Alquil amina	0,1 – 0,18	Confidencial	-
Tiadiazol substituido	0,02 – 0,03	Confidencial	-
Phenol, heptyl derivatives	0,01 – 0,015	Confidencial	-
Asfalto	55 - 70	8052-42-4	-

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remover a pessoa para o ar fresco e aplicar respiração artificial se necessário. Consultar um médico.

Contato com a pele:

Lavar com água e sabão.

Contato com os olhos:

Lavar com água em abundância. Consultar um médico se a irritação persistir.

Ingestão:

Não induzir o vômito, em caso de vômito espontâneo certificar-se de que possa fluir livremente devido ao perigo de sufocamento. Procurar orientação medica, juntamente com a FISPQ do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Vapores do produto aquecido podem provocar náuseas, tonturas e distúrbios gastrintestinais.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 4 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Notas para médico: Tratamento sintomático. Contatar se possível, um centro de Toxicologia.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: CO₂, pó químico, Spray de água ou espuma mecânica. Não recomendados: Jato de água, devido ao risco de espalhamento do material em combustão. Repuxo.

Perigos específicos da mistura ou substância: O resfriamento deve atingir toda a massa incendiada que se encontra na profundidade. Um serviço operado superficialmente não atingirá a parte interna do material incendiado, o qual continuará lentamente em combustão.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Em incêndios envolvendo esse produto não entrar em espaços confinados sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Usar os EPI's (botas, macacão de algodão, avental, luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada), durante o manuseio do produto derramado ou vazando.

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: Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Recolher o produto de forma mecânica para recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. Não utilizar água para evitar o espalhamento do produto e derrapagens.

- Diferenças na ação de grandes Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 5 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

e pequenos vazamentos: para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

- Precauções para manuseio seguro:** Medidas técnicas:
Usar equipamento adequado para manuseio, empilhadeiras ou carrinhos para transporte de tambores.
- Medidas de higiene:** Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lavar as mãos após manuseio do produto químico, remover roupas contaminadas e equipamentos de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.
Não realizar qualquer procedimento de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança.

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:** Condições de armazenamento adequadas: Manter o recipiente hermeticamente fechado e em lugar seco; armazenar em lugar fresco.
Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.
- Materiais para embalagens:** Polietileno de alta densidade (PEAD) e aço carbono revestido com verniz sanitário.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional:**
- Óleo mineral:** 5 mg/m³ (PT>2kgf/cm²) 3 g/m³ (PT<2kgf/cm²) (Brasil, portaria MTB 3214/78, NR-15, item 1.3.15.6). Valor limite (EUA, ACGIH): TLV/TWA (40 h/semana) = 5 mg/m³



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 6 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

- Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia:

Em atividades quando aquecido, manipular com ventilação local exaustor ou ventilação geral diluidora, de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face:

Óculos herméticos para produtos químicos.

- Proteção da pele e corpo:

Macacão de algodão, e se necessário avental impermeável (PVC, polietileno ou neoprene)

- Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3a ed. São Paulo: Fundacentro, 2002

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)	Semi-sólido. preta				
Odor	característico				
pH	Não disponível				
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível				
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível				
Ponto de fulgor (°C)	430 >216	600 >260	900 >252	2200 >210	3200 >210
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível				
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível				
Pressão do vapor, @ 20°C (em mm de Hg)	Não disponível				
Densidade @ 20/4°C	430 0,9890	600 0,9920	900 0,9990	2200 0,9861	3200 0,9882



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 7 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Solubilidade(s)	Em água: Insolúvel Solúvel em hidrocarbonetos.				
Temperatura de auto-ignição	Não disponível				
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Não disponível				
Temperatura de decomposição	Não disponível				
Viscosidade (cSt)	430	600	900	2200	3200
@ 40°C	4400	11700	-----	2200	3200
@100 °C	89	127	205	70	80
Ponto de combustão	Não disponível				
Ponto de fluidez	Não disponível				

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não ocorrem.
Condições a serem evitadas	Fontes de calor e ignição.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	A combustão normal produz dióxido de carbono (CO ₂) e vapor d'água, a combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO). pode haver liberação de sulfeto de hidrogênio.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Causa irritação à pele com vermelhidão, ressecamento, coceira e, o contato da pele com o produto aquecido pode levar à queimaduras severas. Causa irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, lacrimejamento e prurido. A exposição aos fumos causa narcose com tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea e irrita o trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória; Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico. DL50 (pele, ratos) > 2000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele:



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 8 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

(Draize) Acredita-se que é $< 15,0/110$ (coelho) nenhum efeito apreciável. Pode causar irritação mínima que se manifesta como mal-estar temporário.

Sensibilização respiratória ou à pele:

(Draize) Acredita-se que é $< 0,50/8,0$ (coelho) nenhum efeito apreciável. O contato breve não é irritante. O contato prolongado, por exemplo com a roupa molhada com o material, pode produzir um desgorduramento da pele ou uma irritação que se caracteriza por rubor e mal-estar ligeiro. O material proveniente de equipamento e vazamento à alta pressão pode penetrar na pele e se não for devidamente tratado, pode causar lesões graves, incluindo desfiguração e perda de função podendo mesmo requerer amputação da área afetada. Para evitar tais lesões graves, deve se procurar atenção médica imediata mesmo se a lesão parecer pouco grave.

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:

Pode causar irritações no trato digestório. Pode provocar leve irritação respiratória com tosse e espirros.

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:

Os vapores ou a névoa do produto provenientes do aquecimento, podem causar desconforto ao nariz e na garganta. Coriza e tosse podem ocorrer em consequência de condições de trabalho especiais.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Causa efeitos sobre organismos aquáticos, porem devido a sua baixa densidade o produto permanece na superfície facilitando seu recolhimento. Pode transmitir características indesejáveis à água, prejudicando sua utilização.

Persistência e degradabilidade:

Produto com baixa biodegradabilidade.

Potencial bioacumulativo:

Não possui.

Mobilidade no solo:

Devido ao seu estado físico e grau de viscosidade não se espera mobilidade significativa no solo. Porem em virtude da baixa



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 9 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

solubilidade e consistência, a dispersão em água pode ocorrer em função do movimento do curso d'água.

Outros efeitos adversos: Não especificado.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

- Produto: Devem ser eliminados como resíduos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT -NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.
- Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
- Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda -se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

- Terrestre**
 - Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*
 - 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
- Hidroviário**
 - NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
 - IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
 - International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 10 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

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 – “*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 14725:2014;

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*

ONU – *Organização das Nações Unidas*

SCBA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 11 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

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 de 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 de 2015.

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

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

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

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

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Março de 2015.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: Lubrax Gear MO (430, 600, 900, 2200 E 3200)

Página 12 de 10

Data: 20/06/2016

Nº FISPQ: BR0155

Versão: 0.2P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Março de 2015.

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