

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°**ÓXIDO NITROSO**Página 1/11  
Data última revisão: 02/03/2016**1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>Nome do produto (nome comercial):</b>	ÓXIDO NITROSO
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura:</b>	Uso medicinal.
<b>Nome da Empresa:</b>	Linde Gases Ltda.
<b>Endereço:</b>	Alameda Mamoré, 989 – 11º e 12º andar – Alphaville CEP 06454-040 – Barueri/ SP
<b>Telefone para contato:</b>	(11) 3594-1793
<b>Telefone para emergências:</b>	0800 7254633
<b>Fax:</b>	(11) 3594-1783

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

<b>Classificação de perigo do produto químico:</b>	Gás sob pressão – Gás liquefeito Gases oxidantes – Categoria 1 Toxicidade à reprodução – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
<b>Sistema de classificação utilizado:</b>	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação:</b>	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

**Elementos apropriados da rotulagem****Pictogramas:****Palavra de advertência:** PERIGO

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°**ÓXIDO NITROSO**Página 2/11  
Data última revisão: 02/03/2016

<b>Frases de perigo:</b>	H270 Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante. H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. H336 Pode provocar sonolência ou vertigem. H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
<b>Frases de precaução:</b>	P220 Mantenha afastado de roupa e de materiais combustíveis. P244 Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P370 + P376 Em caso de incêndio: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

<b>Nome químico comum ou nome técnico:</b>	Óxido nitroso
<b>Sinônimo:</b>	Óxido de nitrogênio.
<b>Número de registro CAS:</b>	10024-97-2
<b>Impurezas que contribuam para o perigo:</b>	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

<b>Inalação:</b>	Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com a pele:</b>	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

**ÓXIDO NITROSO**

Página 3/11  
Data última revisão: 02/03/2016

<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. Continue enxaguando. 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>	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele e nos olhos ( <i>frostbite</i> ). Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas. A inalação repetida ou prolongada de altas concentrações de gases pode provocar depressão da medula óssea com anemia megaloblástica e danos ao sistema nervoso central com dormência e fraqueza nos braços e pernas.
<b>Notas para o 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 hidroeletrólíticos, 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 espuma, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
<b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b>	Muito perigoso quando exposto a materiais combustíveis, inflamáveis ou explosivos. Os contêineres podem explodir se aquecidos. Combata o incêndio a distância, devido ao risco de explosão. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar 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

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
---	---

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

**ÓXIDO NITROSO**

Página 4/11  
Data última revisão: 02/03/2016

<b>Para pessoal de serviço de emergência:</b>	Utilize EPI completo com óculos de segurança de ampla visão, luvas de segurança de couro (vaqueta ou raspa), vestuário protetor adequado e sapatos fechados com biqueira de aço. Máscara com filtro contra gases. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.
<b>Métodos e materiais para contenção e limpeza:</b>	Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
<b>Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:</b>	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. É recomendado o monitoramento constante da concentração de oxigênio. Mantenha o protetor de válvula do cilindro (CAP) em sua posição, até o momento do uso. Não abra o cilindro se o mesmo apresentar sinais de danos. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
---	--

<b>Medidas de higiene:</b>	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

<b>Prevenção de incêndio e explosão:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
--	--

<b>Condições adequadas:</b>	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar e em temperatura. Mantenha os cilindros na posição vertical, fixados à parede ou em outra estrutura sólida. Mantenha o recipiente fechado e adequadamente identificado. Não é necessária a 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.
-----------------------------	--

<b>Materiais para embalagens:</b>	Semelhante à embalagem original.
-----------------------------------	----------------------------------

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

ÓXIDO NITROSO

Página 5/11  
Data última revisão: 02/03/2016

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

## Parâmetros de controle

Limites de exposição  
ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2014)	LT (NR-15, 1978)
Óxido nitroso	50 ppm	Asfixiante simples

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. Manter 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 de ampla visão.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança de couro (vaqueta ou raspa), vestuário protetor adequado e sapatos fechados com biqueira de aço.

Proteção respiratória: Máscara com filtro contra gases.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma  
e cor): Gás incolor.

Odor e limite de odor: Levemente doce.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de  
congelamento: -90,81°CPonto de ebulição inicial e  
faixa de temperatura de  
ebulição: -88,5°C

Ponto de fulgor: Não disponível.

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°**ÓXIDO NITROSO**Página **6/11**  
Data última revisão: 02/03/2016

<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	Não inflamável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	50,8 bar (20°C)
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade relativa:</b>	1,4
<b>Solubilidade(s):</b>	Insolúvel em água (2,2 mg/L).
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.
<b>Outras informações:</b>	Não aplicável.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Pode reagir violentamente com substâncias combustíveis e redutoras. Oxida violentamente substâncias orgânicas. Pode reagir a baixas temperaturas na presença de superfícies como prata, platina, cobalto, óxidos de cobre ou óxidos de níquel.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Substâncias combustíveis, substâncias redutoras, substâncias orgânicas, prata, platina, cobalto, óxidos de cobre e óxidos de níquel.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Em altas temperaturas se decompõe explosivamente, formando mistura de nitrogênio e oxigênio.

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

**ÓXIDO NITROSO**

Página 7/11  
Data última revisão: 02/03/2016

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele ( <i>frostbite</i> ).
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos ( <i>frostbite</i> ).
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
<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>	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Estudos com animais demonstraram embriotoxicidade, malformação esquelética e aborto espontâneo.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Pode provocar sonolência ou vertigem com tontura e náuseas.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	A inalação repetida ou prolongada de altas concentrações de gases pode provocar depressão da medula óssea com anemia megaloblástica e danos ao sistema nervoso central com dormência e fraqueza nos braços e pernas.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade:</b>	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
<b>Mobilidade no solo:</b>	Não determinada.
<b>Outros efeitos adversos:</b>	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

**ÓXIDO NITROSO**

Página **8/11**  
Data última revisão: 02/03/2016

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

<b>Produto:</b>	Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
<b>Restos de produtos:</b>	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.
<b>Embalagem usada:</b>	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas. Após o uso, retornar as embalagens vazias ao fabricante.

### 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>
<b>Número ONU:</b>	1070
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	ÓXIDO NITROSO
<b>Classe ou subclasse de risco principal:</b>	2.2
<b>Classe ou subclasse de risco subsidiário:</b>	5.1
<b>Número de risco:</b>	25
<b>Grupo de embalagem:</b>	NA
<b>Hidroviário:</b>	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)



**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°**ÓXIDO NITROSO**Página 9/11  
Data última revisão: 02/03/2016*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)***Número ONU:**

1070

**Nome apropriado para embarque:**

NITROUS OXIDE

**Classe ou subclasse de risco principal:**

2.2

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:**

5.1

**Grupo de embalagem:**

NA

**EmS:**F-C, S-W**Perigo ao meio ambiente:**

O produto não é considerado poluente marinho.

**Aéreo:**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 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 – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)*Dangerous Goods Regulation (DGR)***Número ONU:**

1070

**Nome apropriado para embarque:**

NITROUS OXIDE

**Classe ou subclasse de risco principal:**

2.2

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:**

5.1

**Grupo de embalagem:**

NA

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°

**ÓXIDO NITROSO**

Página 10/11  
Data última revisão: 02/03/2016

### 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

#### 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 elaborada em janeiro de 2016.

#### Legendas e abreviaturas:

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**LT** - Limite de Tolerância

**NA** - Não aplicável

**NR** - Norma Regulamentadora

**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.

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**

Em conformidade com NBR 14725:2014

REVISÃO 01  
BR - FISPQ N°**ÓXIDO NITROSO**Página 11/11  
Data última revisão: 02/03/2016

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: Janeiro, 2016.

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: Janeiro, 2016.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Janeiro, 2016.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Janeiro, 2016.

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: Janeiro, 2016.