



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

FISPOQ

Em conformidade com NBR 14725:2012

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 1 / 12


### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>SUPER FLUXO 33</b>
Principais usos recomendados para a mistura:	Fluxo para brasagem com ligas de solda prata.
Empresa:	LINCOLN ELECTRIC DO BRASIL IND. E COM. LTDA
Endereço:	Rua Rosa Kasinski, 525 Mauá – SP
Telefone:	(11) 4993-8100
Telefone de emergência:	(11) 4993-8100

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Sensibilização à pele – Categoria 1 Toxicidade à reprodução – Categoria 1B Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 2 e 3
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:	Não são conhecidos outros perigos.

#### Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:	
--------------	--

Palavra de advertência: **PERIGO**

Frases de perigo:	H302 Nocivo se ingerido. H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. H371 Pode provocar danos aos pulmões, trato gastrointestinal, fígado e rins.
-------------------	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 2 / 12

Frases de precaução:

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 Não inale as poeiras, névoas ou vapores.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. Não provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

Super Fluxo 33

	<b>Componentes</b>	<b>Concentração (%)</b>	<b>Nº CAS</b>
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Ácido bórico	40 – 55	10043-35-3
	Bifluoreto de potássio	33 - 40	7789-29-9
	Hidróxido de potássio	6 - 10	1310-58-3

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou 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. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 3 / 12

Ingestão:

Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Nocivo se ingerido. Provoca queimadura severa à pele com vermelhidão, formação de bolhas, descamação e dor. Provoca lesões oculares graves com dor, vermelhidão, lacrimejamento e distúrbio visual. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Pode provocar danos nos rins, pulmões, fígado e trato gastrointestinal com dor abdominal, convulsões, diarreia, náuseas e vômitos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, inflamação na garganta, sensação de queimação e falta de ar. Exposição elevada de bifluoreto de potássio pode causar uma acumulação de líquido nos pulmões (edema pulmonar) com falta de ar. A exposição pode causar cefaléia, náuseas e vômitos. Exposição de alta concentração de bifluoreto de potássio pode causar o depósito de flúor nos ossos e dentes, uma condição denominada fluorose causando dor, incapacidade e manchas dos dentes.

Notas para o médico:

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 pó químico, espuma resistente ao álcool, névoa d'água ou dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o produto em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono 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 de água.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de

Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 4 / 12

emergência:	de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo, óculos com proteção lateral, vestuário protetor adequado, luvas de proteção de borracha nitrílica e em casos de alto potencial de exposição do produto use equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras, vapores ou névoas.
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 derramado a fim de evitar danos materiais. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Disponha em aterro adequado o material adsorvente utilizado no derrame. 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, vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de poeiras, vapores ou névoas. Evite contato com o produto. Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular como indicado 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.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.
Condições adequadas:	Armazene em local ventilado e protegido do calor. Armazene em local fechado à chave.
Materiais para embalagens:	Recomendados: Plástico. Inadequadas: Vidro ou porcelana.

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

Limites de exposição	<b>Nome</b>	<b>TLV – TWA</b>	<b>TLV – STEL</b>	<b>LT</b>
----------------------	-------------	------------------	-------------------	-----------

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 5 /12

ocupacional:

químico ou comum	(ACGIH, 2011)	(ACGIH, 2011)	(NR-15, 1978)
Borato, compostos inorgânicos	2 mg/m <sup>3(I)</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	NE
Fluoretos	2,5 mg/m <sup>3</sup>	NE	NE
Hidróxido de potássio	NE	C 2 mg/m <sup>3</sup>	NE

(I): Fração inalável.

NE: Não estabelecido.

C: Ceiling

Indicadores biológicos:

-Fluoretos:

BEI (ACGIH, 2011):

Fluoretos na urina (antes da jornada): 3 mg/g creatinina.

Fluoretos na urina (depois da jornada): 10 mg/g creatinina.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras, vapores ou névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e corpo: Vestuário protetor adequado e luvas de proteção de borracha nitrílica.

Proteção respiratória: Em casos de alto potencial de exposição do produto use equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras, vapores ou névoas.

Perigos térmicos: Não são conhecidos perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido branco (pó).

Odor e limite de odor: Inodoro.

pH: 8 – 10.

Ponto de fusão/ponto de 550°C.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 6 / 12

congelamento:

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Informação referente ao:  
-Ácido bórico:  
Desprezível a 20°C.

Inflamabilidade (sólido; gás): Produto não inflamável.

Limites de explosividade: Não aplicável.

Pressão de vapor: Informação referente ao:  
-Ácido bórico:  
1,0 mmHg a 885°C.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade Relativa: Informação referente ao:  
-Ácido bórico:  
1,435 a 15°C.

Solubilidade(s): Moderada em água.

Coefficiente de partição octanol/água: Informação referente ao:  
-Ácido bórico:  
Log kow: 0,175

Temperatura de auto-ignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. O produto apresenta potencial de sofrer reação.

Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente com ácido. Pode ser corrosivo aos metais na presença de água e umidade e pode liberar gás hidrogênio explosivo e inflamável. Reage com sais amoníacos para produzir amônia provocando risco de incêndio. Contato com água pode gerar calor.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Carbonatos alcalinos e hidróxidos.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 7 / 12

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição do produto forma gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda:	<p>Nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e hemorragia gástrica.</p> <p>ETAm (Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura)</p> <p>ETAm (oral,): 1745,0 mg/kg</p> <p>Informações referentes ao:</p> <p>-<u>Ácido bórico</u>:</p> <p>DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 2660mg/kg</p> <p>-<u>Hidróxido de potássio</u>:</p> <p>DL<sub>50</sub> (oral, ratos): 273 mg/kg</p>
Corrosão/irritação da pele:	Provoca queimadura severa à pele com vermelhidão, formação de bolhas, descamação e dor.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com dor, vermelhidão, lacrimejamento e distúrbio visual.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico para humanos.
Toxicidade à reprodução e lactação:	<p>Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.</p> <p>Informação referente ao:</p> <p>-<u>Ácido bórico</u>:</p> <p>Estudo realizado em ratos evidenciou diminuição da mobilidade dos espermatozoides.</p>
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	<p>Pode provocar danos nos rins, pulmões, fígado e trato gastrointestinal com dor abdominal, convulsões, diarreia, náuseas e vômitos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, inflamação na garganta, sensação de queimação e falta de ar. Exposição elevada de bifluoreto de potássio pode causar uma acumulação de líquido nos pulmões (edema pulmonar) com falta de ar. A exposição pode causar cefaléia, náuseas e vômitos.</p> <p>Informações referentes ao:</p> <p>- <u>Bifluoreto de potássio</u>:</p> <p>Exposições mais elevadas podem causar uma acumulação de líquido nos pulmões (edema pulmonar) com falta de ar. A exposição pode causar cefaléia, náuseas e vômitos.</p>



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 8 / 12

	<p>- <u>Ácido bórico</u>: Pode provocar danos nos rins, fígado e trato gastrointestinal com dor abdominal, convulsões, diarreia, náuseas e vômitos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e inflamação na garganta.</p> <p>- <u>Hidróxido de potássio</u>: Pode provocar danos aos pulmões. Exposições mais elevadas podem causar uma acumulação de líquido nos pulmões com falta de ar. A exposição pode causar dor de cabeça, tonturas, náuseas e vômitos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, inflamação na garganta, sensação de queimação e falta de ar.</p>
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.</p> <p>Informação referente ao: -<u>Bifluoreto de potássio</u>: Em altas concentrações, pode causar o depósito de flúor nos ossos e dentes, uma condição denominada fluorose. Isso pode causar dor, incapacidade e manchas dos dentes.</p>
Perigo por aspiração:	Não é esperado perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:**

Ecotoxicidade:	<p>Produto não classificado como perigoso para o ambiente aquático.</p> <p>Produto pode apresentar perigo para os organismos aquáticos devido à sua corrosividade.</p>
Persistência/ degradabilidade:	Espera-se baixa persistência e rápida degradabilidade.
Potencial bioacumulativo:	<p>Espera-se baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.</p> <p>Informação referente ao: -<u>Ácido bórico</u>: Log kow: 0, 175 BCF: 3,162 (estimado)</p>
Mobilidade:	Não há dados de mobilidade para este produto.

**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações
----------	---



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 9 /12

federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Manter 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****Terrestres:**

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.*

Nº ONU:

1759

Nome apropriado para embarque:

SÓLIDO CORROSIVO, N.E. (hidróxido de potássio, bifluoreto de potássio)

Classe de risco:

8

Número de risco:

80

Risco subsidiário:

-

Grupo de embalagem:

II

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

**Hidroviárias:**

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

UN number:

1759

Proper shipping name:

CORROSIVE SOLID, N.O.S.(hidróxido de potássio, potassium bifluoride)

Class or division:

8

Subsidiary risk:

-

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 10 / 12

Packing group:	II
Marine pollutant:	N
EmS:	F-A,S-B
<b>Aéreas:</b>	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>
UN number:	1759
Proper shipping name:	CORROSIVE SOLID, N.O.S.(hidróxido de potássio, potassium bifluoride)
Class or division:	8
Subsidiary risk:	-
Packing group:	II
Perigo ao meio ambiente:	Produto não considerado como poluente marinho e classificado para o transporte terrestre e aéreo.
Regulamentações adicionais:	As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

**15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-2012. Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. 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.**



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

**FISPQ**

Em conformidade com NBR 14725:2012

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 11 /12

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

FISPQ revisada por Lincoln Electric: Outubro de 2016 (Motivo: Alteração Razão Social e endereço)

### **Legendas e Abreviaturas:**

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

**BCF** – *Bioconcentration Factor*

**BEI** - *Índice Biológico de Exposição*

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**Ceiling** – *Ceiling Value*

**DL<sub>50</sub>** - *Dose Letal 50%*

**LT**- *Limite de Tolerância*

**N** - *No*

**NR** – *Norma Regulamentadora*

**STEL** - *Short Term Exposure Limit*

**TLV** – *Thresholds Limit Values*

**TWA** - *Time Weighted Average*

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****Produto: SUPER FLUXO 33**

Revisão: 01

Data: 17/10/2016

Página: 12 /12

**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, 2011.

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: dez. 2012.

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: dez. 2012.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3. rev. ed. New York: United Nations, 2009.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: dez. 2012.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: dez. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2012.

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: dez. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: dez. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: dez. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: dez. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2012.