

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome do Produto:</b>	Dióxido de Carbono Comprimido
<b>Nome interno do Produto:</b>	Dióxido de Carbono
<b>Nº CAS</b>	124-38-9
<b>Fórmula Química:</b>	CO <sub>2</sub>
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura</b>	Uso Industrial, Medicinal e Alimentício
<b>Nome da Empresa:</b>	Carboxi Indústria e Comercio de Gases LTDA
<b>Endereço:</b>	Rua Desembargador Cesar do Rego, 897 - Colônia Antônio Aleixo – Distrito Industrial II, Manaus - AM
<b>Telefone da empresa:</b>	(92) 3618-9394 / 3042-9394
<b>Telefones para emergências:</b>	(92) 3618-9394 / 3042-9394

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Classificação de perigo do produto químico:**

Gás sob pressão – Gás liquefeito.

### 2.2 Elementos de rotulagem de GHS

**Símbolo GHS**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010;

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.



**Palavra de advertência:**

**PERIGO**

**Frases de perigo:**

H280: Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

**Frase de precaução:**

**Prevenção:**

P410+P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação**

É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. Pode causar vertigem e sonolência. Equipamento autônomo de respiração pode ser necessário para a equipe de salvamento.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Produto</b>	Este produto é uma substância.
<b>Nome químico comum ou genérico</b>	Dióxido de Carbono
<b>Sinônimo</b>	Gás carbônico ácido.
<b>Número de registro do CAS</b>	124-38-9
<b>Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo</b>	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação</b>	Remova a vítima da área contaminada utilizando equipamento autônomo de respiração com pressão positiva e leve-a para um local ventilado. Manter a vítima aquecida e em repouso. Aplique respiração artificial se a vítima não estiver respirando. Se a respiração estiver difícil, uma pessoa qualificada deverá administrar Oxigênio. Chame um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Pela exposição ao vapor frio ou ao Dióxido de carbono sólido (gelo seco), molhar com água corrente e aquecer as áreas congeladas com água morna (não exceder 41 °C). Em caso de grande exposição, remova as roupas enquanto banha com água morna. Chame um médico imediatamente.
<b>Contato com a pele e olhos</b>	Em caso de contaminação por respingo ou vapor frio, imediatamente banhe os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. Mantenha as pálpebras abertas e longe do globo ocular para assegurar que toda a superfície seja completamente enxaguada. Procure imediatamente um médico, de preferência um oftalmologista.

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

**Ingestão:** É uma maneira improvável de exposição, mas o contato com o produto na forma líquida ou sólida pode resultar no congelamento dos lábios e da boca. Este produto é um gás a pressão e temperaturas normais.

#### 4.1 Sintomas e efeitos mais

##### importantes, agudos ou tardios

Elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Pode aumentar a taxa de respiração ou acelerar os batimentos cardíacos. Pode causar danos ao sistema nervoso. A falta de oxigênio pode levar a morte.

#### 4.2 Notas ao 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 hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

#### 5.1 Meios de extinção

O Dióxido de Carbono não é inflamável. Utilize extintores de CO<sub>2</sub>, pó químico seco ou jatos de água em forma de neblina para o controle do fogo circundante. Evacue todo o pessoal da área de risco. Imediatamente resfrie os cilindros com jatos de água em forma de neblina, guardando uma distância segura. Então remova os cilindros para longe da área de fogo, se não houver risco. Equipamento autônomo de respiração pode ser necessário para resgate de trabalhadores no local.

#### 5.2 Perigos específicos da

##### substância ou mistura

Gás asfixiante, extremamente frio. Todos os cilindros são equipados com dispositivo de alívio de pressão. Os cilindros podem se romper devido ao calor do fogo. Nenhuma parte do cilindro deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C. Os vapores do produto podem reduzir a visibilidade. Em caso grande vazamento do produto, haverá o deslocamento do ar ambiente. O contato com o produto na forma líquida pode provoca queimaduras graves por congelamento.

#### 5.3 Medidas de proteção da equipe

##### de combate a incêndio

A Brigada de incêndio deve utilizar equipamento autônomo de respiração e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem formação adequada. Remova as fontes de ignição se não apresentar riscos. Interrompa o fluxo de gás se isto não apresentar riscos, enquanto continue a resfriar com jatos de água os cilindros. Retire todos os cilindros da área de incêndio, se não houver riscos. Brigadas de Incêndio, locais, devem estar cientes das características do produto. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1 Para o pessoal que não faz

**parte dos serviços de emergência** Imediatamente retire-se da área de risco. Gás asfixiante. Desloca o ar do ambiente. Gás liquefeito extremamente frio. 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.

#### 6.1.2 Para pessoal de serviço de emergência

Cuidado! A liberação rápida do gás pode congelar a saída da válvula com a formação de gelo seco. Utilize EPI completo com óculos de segurança de ampla visão, luvas de segurança de raspa de couro, vestuário protetor adequado e sapatos fechados com biqueira de aço. Antes de entrar nas áreas, especialmente confinadas, verifique a atmosfera com instrumento adequado. Remova todas as fontes de ignição, se não houver risco. Reduza vapores com neblina ou jatos finos de água. Interrompa o vazamento se não apresentar riscos. Ventile a área do vazamento ou remova os recipientes com vazamento para área bem ventilada se não houver risco.

**6.2 Precauções ao meio ambiente** Previna para que o resíduo não contamine o ambiente. Mantenha o pessoal não autorizado distante da área de risco. Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente ou invólucro de acordo com os Regulamentos Locais, Estaduais e Federais existentes.

#### 6.3 Métodos e materiais para

##### Intenção e limpeza:

Ventile a área antes de iniciar o processo de limpeza. Mantenha o pessoal não autorizado distante da área de risco. Vagarosamente alivie o produto para atmosfera em local aberto.

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para o manuseio

#### Seguro

Utilize o produto somente em áreas bem ventiladas. Não respire o gás. Não deixe que o vapor frio ou o gás liquefeito entre em contato com os olhos, pele ou com a roupa.

Proteja os cilindros contra danos físicos. Manter afastado do calor, faíscas e chamas. Nunca aplique chama ou calor localizado diretamente ao cilindro. Atarraxe firmemente o capacete com as mãos antes da movimentação do cilindro.

O controle de vazamento deve ser realizado com água e sabão. Utilize em carrinho para movimentar os recipientes; não arraste, role ou deixe-o cair. O recipiente deve ser manuseado na posição vertical. Abra a válvula do cilindro o mínimo possível para garantir uma vazão aceitável a sua operação, isso vai permitir que você a feche tão rápido quanto possível em caso de emergência.

Nunca insira qualquer objeto (ex. chave de boca, chave de fenda) dentro da abertura do capacete; isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Abra a válvula lentamente. Se estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com seu fornecedor. Não utilize o cilindro como parte de um circuito elétrico ou para formação de um arco elétrico.

### 7.2 Medidas de higiene

Lavem 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.

### 7.3 Condições de armazenamento

#### seguro, incluindo qualquer

#### incompatibilidade

Armazene e use com ventilação adequada. Assegure-se de que os cilindros estejam fora de risco de queda ou da possibilidade de roubo. Não permita estocagem em temperaturas maiores que 52 °C (125 °F) e confinados.

Os cilindros são equipados com dispositivo de alívio de pressão. Os cilindros devem ser armazenados na posição vertical.

Armazene separadamente os cilindros cheios dos vazios. Use um sistema de rodízio, para prevenir o estoque de cilindros cheios por longos períodos.

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetro de controle

#### 8.1.1 Limites de exposição

##### Ocupacional

Nome químico comum ou  
nome técnico

Dióxido de Carbono

TLV - TWA (ACGIH,2015)

5000 ppm

TLV – STEL (ACGIH,2014)

3000 ppm

LT (NR – 15, 1978)

3900 ppm

Outros valores

IDLH (NIOSH, 2010): 40000 ppm

#### 8.1.2 Indicadores biológicos

Não estabelecido.

#### 8.2 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.

#### 8.3 Medidas de proteção individual

##### a) Proteção dos olhos/face

Usar óculos de segurança com proteção lateral e lentes incolores para manuseio do cilindro. No caso do manuseio do produto, utilize óculos ampla visão.

##### b) Proteção da pele

Utilizar luvas de Neoprene, no caso de manuseio do cilindro e que possa ter contato com o produto.

Para operações de movimentação dos cilindros utilize sapatos de segurança com biqueira de aço e proteção de metatarso. Roupas de proteção podem ser necessárias.

##### c) Proteção Respiratória

Não é necessária nas operações normais. Em caso de manuseio em locais de pouca ventilação ou confinados, utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

Use purificadores de ar ou respiradores com suprimento de ar que protejam dos fumos onde a exaustão ou ventilação local não mantiver a exposição abaixo do LT (TLV) durante operações de soldagem usando este produto.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

**Nota** Dióxido de Carbono

**Aspecto**

(Estado físico, forma, cor) Gás Incolor.

**Odor e limite de odor** Inodoro.

**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:** Não disponíveis.

**Taxa de evaporação:** Alta.

**Inflamabilidade (sólido; gás)** Não disponíveis.

**Limite inferior/superior de  
inflamabilidade ou explosividade** Não Disponível.

**Pressão de Vapor** 57,3 bar.

**Densidade Vapor** Não Disponível.

**Densidade relativa** 1,52

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

**Solubilidade** Solúvel em água (2000 mg/L).

**Coeficiente de partição  
– n-octanol/água** Não disponível

**Temperatura de autoignição** Não disponível

**Temperatura de decomposição** Não disponível

**Viscosidade** Não disponível

**Outras informações** Ponto de sublimação: -78,5°C

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**10.1 Reatividade** Sem reações perigosas, se armazenado e manuseado conforme indicado.

**10.2 Estabilidade química** Estável, se armazenado e manuseado conforme indicado.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas** Sem reações perigosas, se armazenado e manuseado conforme indicado. Pode causar fragilização em materiais estruturais em caso de derrame do produto líquido.

**10.4 Condições a serem evitadas** Temperaturas e pressões elevadas e/ou a presença de um catalisador.

**10.5 Materiais incompatíveis** Metais alcalinos, metais Alcalino-terrosos, Acetiletos metálicos, Cromo, Titânio acima de 550 °C, Urânio acima de 750o C e Magnésio acima de 775°C.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição** Na presença de descarga elétrica, o dióxido de carbono é decomposto para formar monóxido de carbono e oxigênio.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	FISPQ - 008- CIG
a) Toxicidade aguda	A substância é inerte. Em concentrações muito elevadas no ar, o gás pode provocar dificuldade respiratória ou asfixia por deslocamento de oxigênio, podendo causar narcose. LC <sub>50</sub> =90.000 ppm por 5 minutos em humanos.	
b) Corrosão /irritação da pele	A substância é inerte. Não há dados disponíveis sobre os efeitos irritantes. A substância é um gás à temperatura e pressão ambiente. O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (frostbite).	
c) Lesões oculares graves	O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (frostbite).	
d) Sensibilização respiratória ou à pele	A substância é inerte. Não há dados disponíveis sobre os efeitos irritantes. A substância é um gás à temperatura e pressão ambiente.	
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.	
f) Carcinogenicidade	O Dióxido de Carbono não é considerado carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA e IARC.	
g) Toxicidade à produção	Um simples estudo tem mostrado o aumento no problema de coração em ratos expostos a 6% de Dióxido de carbono no ar por 24 horas em diferentes tempos de gestação.	
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não disponível. A substância é inerte.	
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	As propriedades físicas, químicas e toxicológicas do Argônio sugerem ser improvável que a superexposição venha a agravar condições clínicas existentes.	
j) Perigo por aspiração	O Dióxido de Carbono é um asfixiante. A falta de oxigênio pode levar a morte.	

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

<b>12.2 Persistência/degradabilidade</b>	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
<b>12.3 Potencial bioacumulativo</b>	Não disponível
<b>12.4 Mobilidade no solo</b>	Não determinada.
<b>12.5 Outros efeitos adversos</b>	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto. Este produto não contém nenhum material químico das Classes I ou II (destruidores da camada de Ozônio).

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

<b>13.1 Métodos recomendados para destinação final</b>	
<b>13.1.1 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>13.1.2 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>13.1.3 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

<b>14.1 Transporte terrestre</b>	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.
<b>ONU</b>	1013
<b>Nome apropriado para embarque</b>	DIÓXIDO DE CARBONO
<b>Classe de risco/subclasse de risco</b>	2.2
<b>Classe ou subclasse de risco</b>	

## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

PRODUTO:		DÍÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO	FISPQ - 008- CIG
Subsidiário		NA	
Número de risco		20	
Grupo de embalagem		NA	
Perigo ao meio ambiente		Não é considerado poluente.	
14.2 Transporte marítimo		<p>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 – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)  International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</p>	
ONU		1013	
Nome apropriado para embarque		CARBON DIOXIDE	
Classe de risco/subclasse de risco		2.2	
Classe ou subclasse de risco			
Subsidiário		NA	
Grupo de embalagem		NA	
EmS		<u>F-C</u> , <u>S-V</u>	
Perigo ao meio ambiente		Not considered marine pollutant	
14.3 Transporte aéreo		<p>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.</p>	

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

IS N° 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)

**N° ONU** 1013

**Nome apropriado para embarque** CARBON DIOXIDE

**Classe ou subclasse de risco principal** 2.2

**Classe ou subclasse de risco Subsidiário** NA

**Grupo de embalagem** NA

## 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 Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725-4 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas nesta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário.

Última revisão: 23/05/2019

Revisão: 03

<b>PRODUTO:</b>	<b>DIÓXIDO DE CARBONO COMPRIMIDO</b>	<b>FISPQ - 008- CIG</b>
-----------------	--------------------------------------	-------------------------

**REFERÊNCIAS:**

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) 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.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

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

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

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

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

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

**\*ABREVIações:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS: chemical abstracts servisse

FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer

IATA - International Air Transport Association

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

NA: Não Aplicável

ONU - Organização das Nações Unidas

SCBA - Self Contained Breathing Apparatus