

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Ar Comprimido Medicinal

Nome interno do Produto: Ar comprimido, Ar sintético, Ar Medicinal.

Fórmula Química: NA

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Uso Industrial e Medicinal

Nome da Empresa: Carboxi Indústria e Comércio de Gases LTDA

Endereço: Rua Desembargador Cesar do Rego, 897 - Colônia Antônio Aleixo – Distrito Industrial II, Manaus - AM

Telefone da empresa: (xx) 92 3618-9394/3042-9394

Telefones para emergências: (xx) 92 3618-9394/9042-9394

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de perigo do produto

químico: Gás sob pressão – Gás liquefeito refrigerado

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.

2.2 Elementos de rotulagem de GHS

Símbolo GHS



Palavra de advertência: **ATENÇÃO**

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

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

Frase de precaução:

Precaução:

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

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Gás a alta pressão. É um gás incolor, inodoro e insípido.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Produto

Este produto é uma substância.

Nome químico comum ou genérico:

Ar Comprimido

Sinônimo

Ar sintético, Ar medicinal, Ar reconstituído.

Número CAS

132259-10-0

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

A inalação

Nenhum dano é esperado.

Contato com a pele

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Contato com a pele e olhos

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.

Ingestão:

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.

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

4.1 Sintomas e efeitos mais

importantes, agudos ou tardios Nenhum dano é esperado.

4.2 Notas ao médico

O tratamento deve ser dirigido para o controle dos sintomas e condições clínicas da vítima.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

O Ar comprimido não é inflamável. Utilize extintores de CO₂, 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 recipientes com jatos de água em forma de neblina, guardando uma distância segura. Então remova os recipientes para longe da área de fogo, se não houver risco.

5.2 Perigos específicos da

Substância ou mistura

Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

5.3 Medidas de proteção da equipe

de combate a incêndio

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 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

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:

Utilize EPI completo com óculos de segurança de ampla visão, luvas de segurança com ilhoses de aço, vestuário protetor adequado e sapatos

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

fechados. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. 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.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Previna para que o produto não entre em galerias de esgoto, fossas etc. 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:

Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Mantenha o pessoal não autorizado distante da área de risco. 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.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para o manuseio

Seguro

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.

7.2 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 alimentação.

7.3 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

7.3.1 Prevenção de incêndio

e explosão

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

7.3.2 Condições adequadas

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.

7.3.3 Materiais para embalagens Semelhante à embalagem original

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetro de controle

**Nome químico comum ou
nome técnico**

Ar Comprimido

Limite de exposição

Ocupacional

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos

Não estabelecidos.

**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 o manuseio do recipiente. No caso do manuseio do produto, utilize protetor facial.

b) Proteção da pele e do corpo

Luvas de segurança de couro (vaqueta ou raspa), vestuário protetor adequado e sapatos fechados.

c) Proteção Respiratória

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

Nota	Ar Comprimido
Aspecto (Estado físico, forma, cor)	Gás Incolor.
Odor e limite de odor	Inodoro.
pH	Não aplicável
Ponto de fusão/ ponto de congelamento	-216,2 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	- 194,3 °C
Ponto de fulgor:	Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Pressão de Vapor	Não Disponível.
Densidade de Vapor	1,185 kg/m ³
Densidade relativa	0,97 a 1,1.
Solubilidade	Insolúvel em água (20 mg/L)

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

Coefficiente de partição

– n-octanol/água Não disponível

Temperatura de autoignição Não disponível

Temperatura de decomposição Não disponível

Viscosidade Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.2 Estabilidade química Estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

10.4 Condições a serem evitadas Temperaturas elevadas. Fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis Materiais combustíveis e inflamáveis

10.6 Produtos perigosos da decomposição Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

a) Toxicidade aguda Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

b) Corrosão /irritação da pele 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).

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

**d) Sensibilização respiratória ou
à pele**

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

**e) Mutagenicidade em
células germinativas**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

f) Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

g) Toxicidade à produção

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**h) Toxicidade para órgãos-alvo
específicos – exposição única**

Não ocorrerá.

**i) Toxicidade para órgãos-alvo
específicos – exposição repetida**

Não ocorrerá

j) Perigo por aspiração

Esta substância é um asfixiante simples e portanto pode causar sufocamento rápido.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade

12.2 Persistência/degradabilidade

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

12.4 Mobilidade no solo

Não determinada

12.5 Outros efeitos adversos

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

13.1 Produto

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).

13.2 Restos de produtos

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.

13.3 Embalagem usada

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas.

Após o uso, devolva o recipiente ao seu fornecedor quando vazio e sem risco para o seu transporte.

Dúvidas com relação a disposição ou tratamento de embalagens, contate a CARBOXI GASES para informações.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Transporte 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.

ONU

1002

Nome apropriado para embarque AR, COMPRIMIDO

Classe de risco/subclasse de risco 2.2

Classe ou subclasse de risco
subsidiário

NA

Número de risco 20

Grupo de embalagem NA

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

14.2 Transporte marítimo

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)

ONU

1002

Nome apropriado para embarque AIR, COMPRESSED

Classe de risco/subclasse de risco 2.2

Classe ou subclasse de risco
subsidiário

NA

Grupo de embalagem

NA

EmS

F-C, S-V

Perigo ao meio ambiente

Not considered marine pollutant

14.3 Transporte 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)

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

UN number	1002
Proper shipping name	AIR, COMPRESSED
Class or division	2.2
Subsidiary risk:	NA

Outras informações relativas ao transporte

Os recipientes devem ser transportados na posição vertical, em veículo onde o espaço da carga está separado e não tem contato com a cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo tenha conhecimento dos riscos potenciais da carga bem como das medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes: Verificar se os recipientes estão bem fixados. Verificar se a válvula está fechada e se não tem fugas. Verificar se o compartimento de carga tem ventilação adequada. O enchimento deste recipiente somente deverá ser realizado pela Carboxi Gases.

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”.

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.

Última revisão: 30/04/2019

Revisão: 03

PRODUTO:	AR COMPRIMIDO	FISPQ - 010- CIG
-----------------	----------------------	-------------------------

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 TM 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: Dezembro, 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: Junho, 2016.

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.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Junho, 2016.

***ABREVIACÕES:**

ND: Não disponível

CAS: chemical abstracts servisse

IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer

IATA - International Air Transport Association

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos