

### SEÇÃO 1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome Comercial:	CO <sub>2</sub> , Dióxido de Carbono
Fórmula:	CO <sub>2</sub>
Nº CAS:	124-38-9
Uso recomendados:	Uso medicinal e Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.
<b>GUSTAVO PAVANELLI</b> Avenida Dr. José Antônio Miziara, 491 – Distrito Industrial José Tomé – Jaboticabal / SP - CEP: 14874-002 +55 (16) 3202-0500 comercial@practicegases.com.br www.practicegases.com.br	
Número de Emergência:	55 (16) 3202 0500

### SEÇÃO 2 – Identificação de Perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Gases sob pressão: Gás liquefeito

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS-BR rotulagem

##### Pictogramas de perigo (GHS-BR)



GHS04

Palavra de advertência (GHS-BR):	Perigo
Frase de Perigo (GHS-BR):	H280: CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR
Frase de Precaução (GHS-BR):	P410 + P403: Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

#### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Asfixiante em altas concentrações. Pode causar sufocamento rapidamente, sonolência e vertigem. Pode ser necessário equipamento de respiração autônomo adequado. Em altas concentrações, o dióxido de carbono pode causar uma rápida insuficiência respiratória, mesmo em níveis normais de concentração de Oxigênio.

### SEÇÃO 3 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

#### 3.1. Substância

Nome Químico: Dióxido de Carbono.

Sinônimos: Anidrido Carbônico, Ácido Carbônico Gasoso, Gás de refrigerante R744.

Nome	Identificação do produto	%
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	(nº CAS) 124-38-9	> 99,0

### SEÇÃO 4 – Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Medidas de primeiros-socorros após inalação</b>	Consulte um médico, em caso de mal estar. Remova a vítima para local ventilado e mantenha em repouso em uma posição que facilite a respiração. Em caso de parada respiratória, utilize respiração artificial. Se houver dificuldade em respirar, administre oxigênio. Mantenha a vítima aquecida e imóvel. Solicite assistência médica de emergência.
<b>Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele</b>	Em contato direto com a pele, o dióxido de carbono líquido pode causar queimaduras por congelamento. Deve-se aquecer a área congelada com água morna (temperatura até 41°C–105°F). Em caso de exposição intensa, retire imediatamente as roupas enquanto a vítima banha com água morna. Chamar imediatamente um médico.
<b>Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos</b>	Enxague imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar sempre um oftalmologista.
<b>Medidas de primeiros-socorros após ingestão</b>	A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

<b>Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados</b>	Em elevadas concentrações, pode causar sonolência, vertigem e asfixia. Os sintomas pode incluir perda de conhecimento e motricidade. Pode alterar os batimentos cardíacos e taxa de respiração. A vítima pode não perceber o sintoma de asfixia. A falta de oxigênio pode levar a morte. Ver seção 11.
--	--

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais e necessários

<b>Outro conselho médico ou tratamento</b>	Este produto é inerte. Não existe antídoto específico. O tratamento deve ser dirigido para o controle dos sintomas e das condições clínicas.
--	--

### SEÇÃO 5 – Medidas de Combate a Incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

<b>Meios de extinção adequados</b>	Utilize recurso adequado para fogo circundante. O Dióxido de Carbono não é inflamável. Utilize extintores de CO <sub>2</sub> , pó químico seco, jatos de água em forma de nevoeiro para o controle do fogo. Evacue todo o pessoal da área de risco. Remova imediatamente os recipientes para longe da área de fogo, se não houver riscos fazê-lo. Equipamento de respiração autônomo pode ser necessário para o resgate de vítimas no local.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	Se os cilindros estiverem envolvidos no fogo, não tente retirá-los. Não jogue jato de água diretamente sobre o cilindro.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

<b>Perigo de explosão</b>	CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO.
<b>Reatividade</b>	Resfrie os recipientes até que o fogo diminua a ponto de retirá-lo do ambiente. Os cilindros podem se romper devido ao calor excessivo por aumentar a pressão interna. O produto

	não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
<b>Produtos perigosos da combustão</b>	Não aplicável.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

<b>Instruções de combate a incêndio</b>	Retire todo o pessoal da área de risco. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os cilindros da área de fogo se for seguro fazê-lo. Use Equipamento Autônomo de Respiração (SCBA) com pressão positiva e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Imediatamente resfrie os cilindros com água a uma distância segura. Interrompe o fluxo de gás se for seguro fazê-lo, enquanto continua resfriando. Retirar as fontes de ignição se for seguro fazê-lo. No local, os bombeiros devem estar cientes das características do produto. Não jogar água diretamente no ponto do vazamento ou nos dispositivos de segurança, pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções, abandone a área imediatamente. Combata o fogo à distância, devido risco de explosão.
<b>Proteção durante o combate a incêndios</b>	Equipamento Autônomo de Respiração. Utilize roupas resistente à chama / retardadora de fogo.
<b>Equipamento de proteção especial para bombeiros</b>	Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.
<b>Outras informações</b>	Os recipientes são equipados com dispositivo de alívio de pressão.

## SEÇÃO 6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência

<b>Medidas gerais</b>	CUIDADO! A liberação rápida do gás pode provocar congelamento na saída da válvula. Utilizar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva para entrar em área onde não se comprove que a atmosfera é respirável. Interromper o vazamento se for seguro fazê-lo.
-----------------------	---

#### 6.1.1. Para não-socorristas

<b>Procedimentos de emergência</b>	Abandone imediatamente a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequada pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.
------------------------------------	---

#### 6.1.2. Para socorristas

<b>Equipamento de proteção</b>	Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros
<b>Procedimento de emergência</b>	Evacuar e limitar o acesso. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

### 6.2. Precauções ambientais

Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, nacionais ou internacionais. Previna para que o resíduo não contamine o ambiente.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	Ventile a área antes de iniciar a limpeza do ambiente.
--	--

### SEÇÃO 7 – Manuseio e Armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseamento dos cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não rodar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro, mantenha a tampa removível da válvula sempre no lugar. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte / movimento (mecânico, manual, etc) dos cilindros, mesmo em curtas distâncias. Nunca insira qualquer objeto (ex: chave, chave de fenda, pé de cabra) dentro da abertura do capacete do cilindro. Isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover as tampas apertadas ou enferrujadas. Abra lentamente a válvula. Se a válvula estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com o seu fornecedor. Feche a válvula do cilindro depois de cada utilização; mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado, diretamente, para qualquer parte do cilindro. As altas temperaturas podem danificar o cilindro e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do cilindro. Para outras precauções, no uso deste produto, consulte a seção 16.
<b>Medida de higiene</b>	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Sempre lave as mãos após manusear o produto.

#### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

<b>Medidas Técnicas</b>	Utilize somente ferramentas antifáscantes.
<b>Condições de armazenamento</b>	<p><b>Armazenar</b> apenas onde a temperatura não exceda 125 °F (52 °C). Fixe placas de sinalização “NÃO FUME OU ABRA CHAMAS” nas áreas de armazenamento e de utilização. Não deve haver fontes de ignição. Separe os cilindros e proteja contra incêndios potenciais e / ou riscos de explosão seguindo códigos e requisitos apropriados (por exemplo, NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, e/ou NFPA 221 dos EUA) ou de acordo com os requisitos fixados pela Autoridade Local. Manter os cilindros na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de proteção a válvula, se fornecido, firmemente rosqueado no lugar com a mão, quando o cilindro não estiver em uso. Armazenar os cilindros cheios e vazios separadamente. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.</p> <p><b>OUTRAS PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO:</b> Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais, então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.</p>
<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b>	Segregar em armazém, os gases inflamáveis de outros produtos inflamáveis. Colocar o cilindro em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50 °C. Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes. Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão. Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda. Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas. As proteções das válvulas dos cilindros devem estar sempre colocadas. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e afastado de fontes de calor, de ignição e combustíveis.



### SEÇÃO 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Dióxido de Carbono (124-38-9)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	3900 ppm
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	7020 mg/m <sup>3</sup>
EUA	ACGIH TLV-TWA (Média Ponderada no Tempo) (ppm)	5000 ppm
EUA	ACGIH TLV-STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm)	30000 ppm
EUA	NIOSH REL (TWA) (ppm)	5000 ppm
EUA	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 ppm
EUA	NIOSH REL (STEL) (ppm)	30000 ppm
EUA	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	54000 ppm

#### 8.2. Controles de exposição

<b>Controles apropriados de engenharia</b>	Utilize um sistema de exaustão local, com fluxo suficiente para manter um fornecimento adequado de ar na zona de respiração do trabalhador.
<b>Controles de exposição ambiental</b>	Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

#### 8.3. Equipamento de proteção individual

<b>Equipamento de proteção individual</b>	Protetor auricular, Óculos de segurança, Proteção facial, Luvas, Sapatos específicos.
	
<b>Proteção para as mãos</b>	Usar luvas de raspa para o manuseio de recipientes.
<b>Proteção para os olhos</b>	Usar óculos de segurança com proteção lateral ou óculos de ampla visão, quando realizar transferência ou desconectar linhas de transferência.
<b>Proteção para a pele e o corpo</b>	Use roupa resistente retardadora de fogo/chama e Sapato de proteção fechado.
<b>Proteção respiratória</b>	Utilize máscara contra fumos respirável ou respirador com suprimento de ar quando se trabalha em espaço confinado ou onde a exaustão ou ventilação não manter a exposição abaixo TLV. Selecione de acordo com o os Regulamentos Federal, Estadual ou Local. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar equipamento autônomo de respiração.
<b>Proteção contra perigo térmico</b>	Usar luvas de proteção contra o frio.

### SEÇÃO 9 – Propriedades Físicas e Químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

<b>Estado Físico</b>	Gás
----------------------	-----

Aparência	Gás incolor
Cor	Incolor
Odor	Não detectável pelo cheiro.
Limiar de odor	Não há dados disponíveis
pH	3,7 (ácido carbônico)
Ponto de Fulgor	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila =1)	Não há dados disponíveis
Ponto de Fulgor	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila =1)	Não há dados disponíveis.
Limites de explosão	
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	Não há dados disponíveis
Densidade relativa	Não há dados disponíveis
Densidade relativa do gás	57,3 Bar (831 psig)
Solubilidade	762
Log Pow	1,22
Log Kow	1,52
Temperatura de auto-ignição	Água: 2000 mg/L – Completamente Solúvel
Temperatura de decomposição	0,83
Viscosidade, cinemática	Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Não há dados disponíveis
Ponto de Fulgor	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila =1)	Não aplicável
	Nenhuma

### 9.2. Outras Informações

Grupo de Gás	Gás liquefeito
Informações adicionais	Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

### SEÇÃO 10 – Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química	Estável em condições normais. CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO. PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR.
Condições a evitar	Temperaturas e pressões elevadas e / ou a presença de um catalisador.
Produtos perigosos da decomposição	O dióxido de carbono pode sofrer decomposição se houver uma descarga elétrica, se transformando em oxigênio e monóxido de carbono. Pode liberar gases tóxicos
Materiais incompatíveis	Metais alcalinos, metais alcalinos-terrosos, acetiletos metálicos, cromo, titânio acima de 550°C, urânio acima de 750°C e magnésio acima de 775°C.
Possibilidade de reações perigosas	Sem reações perigosas, se armazenado e mantido dentro das especificações recomendadas. Pode causar danos em materiais estruturais em caso de derramamento do produto no estado líquido.
Reatividade	Nenhum perigo de reatividade se o produto for utilizado dentro das especificações.

### SEÇÃO 11 – Informações Toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Toxicidade aguda (oral)</b>	Em concentrações elevadas, o gás provoca dificuldades respiratórias ou asfixia por deslocamento do oxigênio, podendo causar narcose. LCLO=90.000 ppm por 5 minutos em humanos.
<b>Toxicidade aguda (dérmica)</b>	Não disponível
<b>Toxicidade aguda (inalação)</b>	Não disponível
<b>Corrosão/irritação à pele</b>	Não disponível
<b>Lesões oculares graves /irritação ocular</b>	pH 3,7 (ácido carbônico) Não disponível
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	pH 3,7 (ácido carbônico) Pode causar asfixia ou dificuldade respiratória. Em concentrações moderadas, podem causar alguns sintomas nos humanos, como: dores de cabeça, ardência na mucosa nasal e bucal, excesso de salivagem, sonolência, aumento dos batimentos cardíacos, excitação, vômito e inconsciência.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Não disponível
<b>Carcinogenicidade</b>	Não disponível
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos – alvos específicos – Exposição única</b>	Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos – alvos específicos – Exposição repetida</b>	Não disponível
<b>Perigo por aspiração</b>	É asfixiante. No início, estimula a respiração mas depois causa dificuldade respiratória. Pode levar a narcose.

## 12 – Informações Ecológicas

### 12.1. Toxicidade

<b>Ecologia – geral</b>	Em altas concentrações, podem contribuir com o efeito estufa.
<b>Perigo ao ambiente aquático – Aguda</b>	Não disponível
<b>Perigo ao ambiente aquático – Crônica</b>	Não disponível

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Dióxido de Carbono (124-38-9)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

### 12.3. Potencial bioacumulativo

#### Dióxido de Carbono (124-38-9)

Log Pow	0,83
Log Kow	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

### 12.4. Mobilidade no solo

#### Dióxido de Carbono (124-38-9)

Mobilidade no solo	O CO <sub>2</sub> evapora rapidamente para a atmosfera.
Ecologia - solo	Pode causar danos na vegetação por congelamento.

### 12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 13 – Considerações sobre Destinação Final

<b>Recomendações de disposição de produtos/embalagens</b>	Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial.
<b>Método de tratamento de resíduo</b>	Deve seguir tratamento especial de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais.
<b>Recomendações de despejo de águas residuais</b>	Deve seguir recomendações de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais.

### SEÇÃO 14 – Informações sobre Transporte

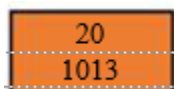
#### 14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Transporte terrestre</b>	<i>Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
<b>Nº ONU (Res 5232)</b>	1013
<b>Nome Adequado para Embarque (Res 5232)</b>	DIÓXIDO DE CARBONO
<b>Classe (Res 5232)</b>	2.2 – Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
<b>Número de Risco (Resolução 5232)</b>	20 – Gás asfixiante ou gás sem risco de subsidiário

Rótulos de Perigo (Res 5232):



Painel de Segurança:



<b>Transporte marítimo</b>	<i>International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas, Organização Marítima Internacional (OMI)</i>
<b>Nº ONU (IMDG)</b>	1013
<b>Nome Adequado para Embarque (IMDG)</b>	CARBON DIOXIDE
<b>Classe (IMDG)</b>	2 – Gases
<b>Poluente Marinho (IMDG)</b>	Não
<b>Transporte aéreo</b>	<i>Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, International Air Transport Association, Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviões Civis, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009</i>
<b>Nº ONU (IATA)</b>	1013
<b>Nome Adequado para Embarque (IATA)</b>	CARBON DIOXIDE
<b>Classe (IATA)</b>	2.2 – Gases: Non-flammable, non-toxic

#### 14.2. Outras informações

<b>Precauções especiais para o transporte</b>	Os recipientes devem ser transportados na POSIÇÃO VERTICAL, em veículos onde o espaço da carga está separado e não tem contato com a cabine do motorista. 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 cilindros, garantir ventilação adequada no compartimento de carga. Verifique se os cilindros estão bem fixados. Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas. Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está corretamente. Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado.

### SEÇÃO 15 – Informações sobre Regulamentações

#### Regulamentações Locais do Brasil

Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

Portaria nº229, 24 maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº26.

### SEÇÃO 16 – Outras Informações

#### Outras informações

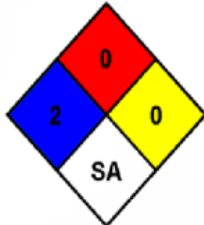
Usar o Dióxido de Carbono em solda pode apresentar riscos adicionais. Gases e fumos podem criar riscos à saúde, principalmente no pulmão. O valor limite de tolerância (TLC) é de no máximo 5 mg/m<sup>3</sup> para fumos de solda não classificados, os quais podem ser produzidos durante soldagem do produto. **SEMPRE use ventilação suficiente e sistemas de exaustão para soldagem para manter o mais protegido a zona de respiração. Não respire gases e fumos de solda. A superexposição pode causar alguns sintomas, como: náuseas, tonturas, irritação nos olhos, garganta e nariz, além de desconfortos similares. Contaminantes do ar podem potencializar o risco de fumos e gases. O vapor de hidrocarboneto clorado utilizado em atividades de limpeza, pode apresentar um alto risco. Não use arco elétrico na presença desse componente, pode formar substância altamente tóxica. Revestimentos metálicos como pinturas, galvanoplastia ou galvanização podem gerar fumos quando aquecidos. Evitar o uso de arcos voltaicos em peças de resíduos de fosfato (antiferrugem, preparações de limpeza), também pode formar substância altamente tóxica.**

A Practice Gases recomenda aos usuários deste produto que estudem detidamente esta FISPQ a fim de ficarem cientes dos riscos e das informações de segurança relacionadas ao mesmo.

Para promover uma utilização segura deste produto deve-se:

- (1) notificar os funcionários, contratados e clientes quanto à informação desta Ficha de Segurança e de quaisquer outros riscos conhecidos do produto e das informações de segurança;
- (2) fornecer essas informações para cada comprador do produto e;
- (3) pedir que cada comprador notifique seus funcionários e clientes dos riscos do produto e das informações de segurança.

Os dizeres aqui expressos são de especialistas qualificados na Practice gases. Afirmamos que as informações contidas nesta Ficha de Segurança estão atualizadas. Uma vez que o uso desta informação e as condições de uso não estão sob o controle da Practice gases, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto. As FISPQs são fornecidas em venda ou entrega pela Practice Gases ou pelos distribuidores e fornecedores que vendem nossos produtos. Para obter as FISPQs atuais para esses produtos, entre em contato com o representante de vendas ou faça o

	download em <a href="http://www.practicegases.com.br">www.practicegases.com.br</a>	
<b>Fontes de dados</b>	Norma ABNT NBR 14725.	
<b>Abreviaturas e acrônimos</b>	<p><b>ADN</b> – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial</p> <p><b>ADR</b> – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada</p> <p><b>ATE</b> – Estimativa de Toxicidade Aguda</p> <p><b>BCF</b> – Fator de bioconcentração</p> <p><b>CE50</b> – Concentração efetiva média</p> <p><b>CL50</b> – Concentração Letal Média</p> <p><b>CLP</b> – Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e embalagem</p> <p><b>DL50</b> – Dose Letal Média</p> <p><b>DMEL</b> – Nível de Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos</p> <p><b>DNEL</b> – Nível de Derivado de Exposição Sem Efeitos</p> <p><b>DPD</b> – Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE</p> <p><b>DSD</b> – Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE</p> <p><b>FISPQ</b> – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos</p> <p><b>IARC</b> – Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer</p> <p><b>IATA</b> – International Air Transport Association</p> <p><b>IMDG</b> – International Maritime Dangerous Goods</p> <p><b>LOAEL</b> – Nível mínimo com efeitos adversos observáveis</p> <p><b>mPmB</b> – Muito Persistente e muito Bioacumulável</p> <p><b>NOAEC</b> – Concentração sem efeitos adversos observáveis</p> <p><b>NOAEL</b> – Nível sem efeitos adversos observáveis</p> <p><b>NOEC</b> – Concentração sem efeitos observáveis</p> <p><b>OECD</b> – Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico</p> <p><b>PBT</b> – Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica</p> <p><b>PNEC</b> – Previsão de Concentração Sem Efeitos</p> <p><b>REACH</b> – Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos</p> <p><b>RID</b> – Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas</p> <p><b>STP</b> – Estação de tratamento de esgoto</p> <p><b>TLM</b> – Limite Médio de Tolerância</p>	
<b>NFPA perigo para a saúde</b>	2 – A exposição intensa e contínua poderá causar incapacidade temporária ou um eventual dano residual a menos que seja dada uma atenção médica imediata.	
<b>NFPA perigo de incêndio</b>	0 – Materiais que não vão queimar.	
<b>NFPA reatividade</b>	0 – Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo com a água.	
<b>NFPA perigo específico</b>	SA – Isso denota gases asfixiantes simples.	