

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
 Revisado: 06/06/2018
 Substituí: 09/03/2015

FISPQ n°: 9
 Página 1 de 8

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Nome(s) Comercial(s): Hidrogênio Industrial, Hidrogênio Ultra Puro, Hidrogênio Alta Pureza, Hidrogênio Super Seco

Nome Químico: Hidrogênio

Nome IUPAC: Hidrogênio

Sinônimos: Dihidrogênio, Parahidrogênio, Gás Refrigerante R702

n° CAS: 1333-74-0

Formula: H₂

Uso Recomendado: Uso Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

Empresa: Gama Gases Especiais Ltda.

Estr. Particular Sadae Takagi, 350 – B. Cooperativa

São Bernardo do Campo –SP- CEP 09852-070

Tel.: 55 (11) 4343 4000

Telefone de Emergência: 0800-709 9003

www.gamagases.com.br

2 – Identificação do Perigo

2.1 Classificação da Substância ou mistura

Gases Inflamáveis, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás dissolvido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR)



GHS02



GHS04

- **Palavra de advertência (GHS-BR):** PERIGO

- **Frases de Perigo (GHS-BR):**

H220 - GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL

H280 - CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR

- **Frase de Precaução (GHS-BR):**

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P377 – Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.

P381 – Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.

P403 - Armazene em local bem ventilado

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

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas

3 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

3.1 Substância

Nome	Identificação do produto	%
HIDROGÊNIO, comprimido	(n° CAS) 1333-74-0	100



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
Revisado: 06/06/2018
Substituí: 09/03/2015

FISPQ nº: 9
Página 2 de 8

(Principal constituinte)		
--------------------------	--	--

3.2 Mistura

Não aplicável

4 – Medidas de Primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação:

Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Se houver dificuldades de respiração, pessoas treinadas devem administrar o oxigênio. Chame um médico

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele:

Não são esperadas efeitos adversos para este produto

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos:

Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão:

A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação: Falta de ar

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele: Pode causar uma irritação moderada

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos: Pode causar irritação ligeira.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão: Queimaduras.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Ver a seção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Antídoto: Nenhum antídoto específico é conhecido.

Outro conselho médico ou tratamento: Nenhum

5 – Medidas de Combate a Incêndio

5.1 Meios de extinção

Meio de extinção adequados: Dióxido de carbono, Químico seco, Água pulverizada ou nevoeiro. Usar meios de extinção apropriados para controle do fogo circundante.

Meio de extinção inadequados: Jatos sólidos de água são ineficientes.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio: GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. A chama de hidrogênio é quase invisível. O hidrogênio tem uma baixa energia de ignição; vazamento do gás hidrogênio pode inflamar-se espontaneamente. Uma bola de fogo será formada se a nuvem de gás inflamar-se imediatamente após o vazamento. O hidrogênio forma mistura explosiva com o ar e com agentes oxidantes.

Perigo de explosão: GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. Forma mistura explosiva com o ar e com agentes oxidantes

Reatividade: Nenhum risco de reatividade com efeito diferente dos descritos abaixo.

Produto perigoso da combustão: Nenhum

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios: Abandone a área

Instruções de combate a incêndios: Se o vazamento ou derramamento de gás produzir fogo, não extinga as chamas. Os vapores inflamáveis podem se propagar do vazamento, criando um risco de reignição explosiva. Os vapores podem ser inflamados por luzes-piloto, outras chamas, cigarros, faíscas, aquecedores, equipamentos elétricos, descargas estáticas ou outras fontes de ignição em locais distantes do ponto de manuseio do produto.

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
Revisado: 06/06/2018
Substitui: 09/03/2015

FISPQ nº: 9
Página 3 de 8

Atmosferas explosivas podem se prolongar. Antes de entrar em uma área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado. Retire todo o pessoal da área de risco. Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva e vestimenta de proteção completa. Imediatamente resfrie os recipientes com água a uma distância segura. Interrompa o fluxo de gás se for seguro fazê-lo, continuando o resfriamento com jato de água em forma de neblina. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os recipientes da área de fogo se for seguro fazê-lo. No local, os bombeiros devem estar cientes das características do produto.

Proteção durante o combate a incêndios: Gás comprimido: asfixiante. Perigo de asfixia por falta de oxigênio.

Métodos específicos: Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem.

Se possível eliminar a fuga do produto.

Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível

Equipamento de proteção especial para bombeiro: Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência:

Medidas gerais: GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. Forma mistura explosivas com o ar ambiente e agentes oxidantes. Retire todo o pessoal da área de risco. Use equipamento autônomo de respiração com pressão positiva e roupa de proteção. Remova todas 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 em forma de neblina os cilindros. Se as chamas forem acidentalmente extintas, re-ignições explosivas podem ocorrer. Retire todos os cilindros da área de incêndio, se não houver riscos. Deixar a chama queimar completamente. Brigadas de incêndio locais devem estar cientes das características do produto. Antes de entrar nas áreas, especialmente as confinadas, verifique a atmosfera com um equipamento apropriado (ex. Explosímetro).

6.1.1 Para não Socorristas

Procedimentos de emergência: Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir.

6.1.2 Para Socorristas

Equipamento de proteção: Usar equipamento autônomo de respiração e roupa de proteção (ver item 8).

Procedimentos de emergência: Ventilar a área. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2 Precauções ambientais:

Evitar a contaminação do solo e da água. Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Para contenção: Previna para que o produto não contamine o meio ambiente.

Métodos de limpeza: Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Ventile a área.

7 – Manuseio e Armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Precauções para manuseio seguro: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão.

Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseio de garrafas. Proteger as garrafas de danos materiais, não arrastar, não rodar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro mantenha a tampa amovível da válvula sempre no lugar. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) das garrafas, 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 recipiente depois de cada utilização; mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado, diretamente para qualquer parte do recipiente. As altas temperaturas podem danificar o recipiente e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do recipiente. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Condições de armazenamento: Armazenar 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

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
 Revisado: 06/06/2018
 Substituí: 09/03/2015

FISPQ nº: 9
 Página 4 de 8

de ignição. Separe os recipientes 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 recipientes 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 recipiente não estiver em uso. Armazenar os recipientes 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.

OUTRAS PRECAÇÕES PARA MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO: 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. Gases pode causar sufocamento rápido por causa da deficiência de oxigênio; 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.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades: Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes. Todos os equipamentos elétricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva. Colocar o recipiente 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 respeitam ao seu estado geral e possíveis fugas. As proteções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição. Manter afastado de matérias combustíveis.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1 Parâmetros de controle:

Hidrogênio, comprimido (1333-74-0)		
Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	Asfixiante simples

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia: Utilize um sistema à prova de explosão com fluxo suficiente para manter um adequado suprimento de ar na zona de respiração dos trabalhadores. Utilize em sistema fechado.

8.3 Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual: Óculos de segurança. Luvas isolantes. Roupa de proteção completa à prova de fogo.



Materiais para roupas de proteção: Macacão resistente à chamas.

Proteção para as mãos: Usar luvas de raspa quando do manuseio de recipientes; luvas de solda para soldagem. As luvas devem estar livres de óleo e graxa.

Proteção para os olhos: Usar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e o corpo: Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama. Use sapatos com proteção do metatarso para a movimentação de recipientes.

Proteção respiratória Um respirador com suprimento de ar deve ser utilizado durante o trabalho com este produto em espaços confinados. A proteção respiratória utilizada deverá obedecer às regras da OSHA conforme especificado no 29 CFR 1910.134. Seleção por OSHA 29 CFR 1910.134 e ANSI Z88.2.

Proteção contra perigo térmico: Não necessária.

9 – Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Gás
 Aparência : Gás incolor.

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
 Revisado: 06/06/2018
 Substituí: 09/03/2015

FISPQ n°: 9
 Página 5 de 8

Cor	:	Incolor.
Odor	:	Nenhum
Limiar de odor	:	Não há dados disponíveis
pH	:	Não aplicável.
Ponto de fusão	:	-259,2 °C (-434.56°F)
Ponto de solidificação	:	Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	:	-252,9 °C (-422.97°F)
Ponto de fulgor	:	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	:	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	:	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido/gás)	:	Não há dados disponíveis
Limites de explosão	:	4 - 77 vol. %
Pressão de vapor	:	Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	:	Não há dados disponíveis
Densidade relativa	:	Não há dados disponíveis.
Densidade	:	0,089 g/l (0.0056 lb/ft3) a 0°C e 1atm
Densidade relativa do gás	:	0,07
Solubilidade	:	Água: 1,6 mg/l
Log Pow	:	Não aplicável.
Log Kow	:	Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição	:	566 °C (1051°F)
Temperatura de decomposição	:	Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	:	Não aplicável.
Viscosidade, dinâmica	:	Não aplicável.
Propriedades explosivas	:	Não aplicável.
Propriedades oxidantes	:	Nenhum.

9.2 Outras informações

Grupo de gás	:	Gás Comprimido
Informações adicionais	:	QUEIMA COM UMA CHAMA INVISÍVEL.

10 – Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química: Estável nas condições recomendadas de manuseamento e armazenagem (ver secção 7.)

Condições a evitar: Manter afastado do calor/faisca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.

Produtos perigosos da decomposição: Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização

Materiais incompatíveis: Substancia oxidantes, Halogênios, Lítio

Possibilidade de reações perigosas: Pode formar uma mistura explosiva com o ar, Pode reagir violentamente com oxidantes.

Reatividade: Nenhum risco de reatividade com efeitos diferentes dos descritos abaixo.

11 – Informações Toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxidade aguda (oral):	Não disponível
Toxidade aguda (dérmica):	Não disponível
Toxidade aguda (inalação):	Inalação: gases: Não classificado .

Hidrogênio, comprimido (1333-74-0)

CL50 inalação rato(ppm)	> 15000 ppm/1h
-------------------------	----------------

Corrosão/irritação à pele:	Não disponível
Lesões oculares graves/irritação oculares:	ph:Não aplicável Não disponível

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
 Revisado: 06/06/2018
 Substituí: 09/03/2015

FISPQ nº: 9
 Página 6 de 8

Sensibilização respiratória ou à pele:	ph: Não aplicável
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvos específicos- Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvos específicos- Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração:	Não classificado

12 – Informações Ecológicas

12.1 Toxicidade

Ecologia - geral	:	Produto sem risco ecológicos.
Perigo ao ambiente aquático - Aguda	:	Não disponível
Perigo ao ambiente aquático - Crônica	:	Não disponível

12.2 Persistência e degradabilidade

Hidrogênio, comprimido (1333-74-0)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológicos

12.3 Potencial bioacumulativo

Hidrogênio, comprimido (1333-74-0)	
Log Pow	Não aplicável.
Log Kow	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológicos

12.4 Mobilidade no solo

Hidrogênio, comprimido (1333-74-0)	
Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológicos.

12.5 Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

13 – Considerações sobre Destinação Final

Métodos de tratamento de resíduos: Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas. Retornar recipiente para fornecedor.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens: Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial

Ecologia – materiais de resíduos: Evite a liberação para o meio ambiente.

14 – Informações sobre Transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte Terrestre

Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 420/ANTT de 12 de fevereiro de 2004

Nº ONU (RES 5232): 1049

Nome apropriado para embarque (RES 5232): HIDROGÊNIO, comprimido



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**

Revisado: 06/06/2018

Substituí: 09/03/2015

FISPQ nº: 9

Página 7 de 8

Classe (RES 5232): 2.1 - Gases inflamáveis

Numero de risco (RES 5232): 23 - Gás inflamável

Transporte Marítimo

Organização Marítima Internacional (OMI), International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas

Nº ONU (IMDG): 1049

Nome apropriado para embarque (IMDG): HYDROGEN, COMPRESSED

Classe (IMDG): 2.1 - Flammable Gases

Poluente marinho (IMDG): Não

Transporte aéreo

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, International Air Transport Association, RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviação Civil, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009

Nº ONU (IATA): 1049

Nome apropriado para embarque (IATA): HYDROGEN, COMPRESSED

Classe (IATA): 2.1 - Flammable Gases

Provisão especial (IATA): A1

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte

Os recipientes devem ser transportados na POSIÇÃO VERTICAL, em veículos onde o espaço de 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 recipientes :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 instalado, Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado.

15 – Informações sobre Regulamentações

Limitações: Nenhum.

16 – Outras Informações

Outras informações:

Quando dois ou mais gases ou gases liquefeitos são misturados, suas propriedades perigosas podem se combinar e criar perigos inesperados e adicionais. Obtenha e avalie as informações de segurança para cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada, quando fizer sua avaliação de segurança do produto final. Antes de usar qualquer plástico, confirme a compatibilidade com este produto.

A Gama 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 a 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. As opiniões aqui expressas são de especialistas qualificados da Gama Gases. Acreditamos que as informações aqui contidas estão atualizadas até a data desta Ficha de Segurança. Desde que o uso dessas informações e das condições de utilização não estão sob o controle da Gama Gases, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto. As FISPQ são fornecidas após a venda ou entrega do produto pela Gama Gases ou pelos seus distribuidores independentes e fornecedores que vendem nossos produtos. Para obter a FISPQ atualizada deste produto, entre em contato com seu representante de vendas da Gama Gases, distribuidor ou fornecedor local, ou baixar do site www.gamagases.com.br

Fonte de dados:

Norma ABNT NBR 14725. REGULAMENTO (CE) No 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

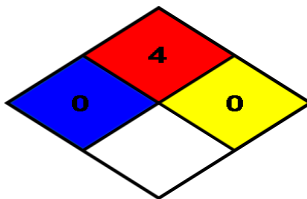
Abreviaturas e acrônimos:

Produto: **Hidrogênio, Comprimido.**
Revisado: 06/06/2018
Substituí: 09/03/2015

FISPQ n°: 9
Página 8 de 8

BCF – Fator de bioconcentração
CL50 - Concentração Letal Média
CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DL50 - Dose Letal Média
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
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
TLM – Limite Médio de Tolerância

NFPA perigo para a saúde	:	0 - A exposição em condição de incêndio não ofereceria nenhum perigo além dos materiais combustíveis ordinários.
NFPA perigo de incêndio	:	4 - Vaporizará rápida ou completamente em uma pressão e temperatura normal, ou se dispersa facilmente no ar e queima-se prontamente.
NFPA reatividade	:	0 - Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo com a água.



SDS Brazil - Praxair

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.