

Ficha de informações de segurança de produtos químicos

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 1 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

1. Identificação do produto e da empresa.

Nome do produto: Gás Líquefeito de Petróleo.
Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Utilizado como combustível.
Nome da empresa: Refinaria de Manaus S.A.
Endereço: Rua Rio Quixito nº1, Vila Buriti - Manaus - AM, CEP: 69.072-070.
Telefone para contato: (92) 98530-7723.
Telefone para emergências: (92) 98530-7723.
e-mail:seguranca@ream.com.br

2. Identificação de perigos.

Classificação da substância ou mistura.

Segundo a Norma ABNT NBR 14725:

- Gás inflamável, Categoria 1: Gás extremamente inflamável.
- Gases sob pressão: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
- Mutagenicidade, Categoria 1B: Pode provocar anomalias genéticas.
- Carcinogenicidade, Categoria 1A: Pode provocar câncer.

Elementos do rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

Rótulo de acordo com a Norma ABNT NBR 14725-3:

Pictogramas:



Palavras-sinal:

Perigo

Frases H:

- | | |
|------|--|
| H220 | Gás extremamente inflamável. |
| H280 | Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. |
| H340 | Pode provocar anomalias genéticas. |
| H350 | Pode provocar câncer. |

Frases P:

- | | |
|-----------|--|
| P210 | Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar. |
| P280 | Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial. |
| P308+P313 | EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. |
| P201+P202 | Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. |
| P377 | Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança. |
| P381 | Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição. |
| P403 | Armazenar em local bem ventilado. |
| P405 | Armazenar em local fechado à chave. |
| P410 | Manter ao abrigo da luz solar. |
| P501 | Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com legislação local. |

Contém:

Dados não disponíveis.

Outros perigos que não resultam em uma classificação.

É um asfiziante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfiziia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 2 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

3. Composição e informações sobre os ingredientes.

Substâncias.

Identificadores	Nome	Concentração	(*)Classificação - Norma ABNT NBR 14725-2	
			Classificação	Limites de concentração específicos
N. CAS: 68476-85-7	Gás liquefeito de petróleo	** %	Flam. Gas. 1; H220 Carc. 1A; H350 Mut 1B; H340	-

Misturas.

Substâncias que contribuem para a classificação de acordo com os limites de concentração estabelecidos na Tabela A.1 da Norma ABNT NBR 14725-4.
Não Aplicável.

4. Medidas de primeiros-socorros.

Descrição das medidas de primeiros socorros.

Nos casos de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar atenção médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

Inalação.

Retirar a vítima do local de exposição, administrar-lhe ar fresco e mantê-lo em repouso. Se a respiração estiver irregular ou parar administre respiração artificial. Se estiver inconsciente colocar em posição de recuperação e solicitar ajuda médica. Se os sintomas persistirem consulte um médico.

Contato com os olhos.

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que a vítima esfregue ou feche os olhos. No caso, da vítima usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, poderá causar danos adicionais. Procure assistência médica imediatamente.

Contato com a pele.

Tirar a roupa contaminada. Lavar a pele vigorosamente com água e sabão ou um limpador de pele adequado. NUNCA utilizar solventes ou diluentes. No caso de alterações na pele (ardor, vermelhidão, erupções cutâneas, bolhas, etc.), procure assistência médica imediatamente. Ligue para centro de informações ou um médico, apresentando esta Ficha de Dados de Segurança.

Ingestão.

Em caso de ingestão acidental, procurar imediatamente atenção médica. Não beber leite/ água ou álcool. NUNCA provocar o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter a vítima em repouso.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

É um asfíxiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. O contato direto com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele e olhos (frostbite). Exposição ao *smog* fotoquímico irrita a mucosa dos olhos e trato respiratória e piora doenças respiratórias como a asma.

Notas para o médico.

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção.

Meios de extinção adequados:

Compatível com neblina d'água, extintor de pó químico, extintor dióxido de carbono CO₂.

Meios de extinção inadequados:

-Continua na página seguinte.-

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 3 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

Não usar jato direto de água.

Perigos específicos da substância ou mistura.

Riscos especiais.

Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde. O recipiente do produto quando exposto ao fogo ou aquecido pode pressurizar e romper, havendo o risco de uma posterior explosão. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. Espontaneamente explosivo a luz do sol com cloro. Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes. A combustão pode gerar fumos anestésicos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio.

Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água.

Equipamento de proteção contra incêndios.

Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autônomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques resfriados com neblina d'água. Para grandes incêndios, utilize suportes de manômetro e esguicho, se isto for impossível abandonar a área.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

Precauções ao meio ambiente.

Evitar a poluição de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, bem como do solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza.

Recolher o produto derramado com materiais absorventes não combustíveis (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...). Despejar o produto e o absorvente num container adequado. A zona contaminada deve ser limpa imediatamente com um descontaminante adequado. Descartar o descontaminante juntamente com os resíduos e deixá-lo durante vários dias até que não se produza reação, num recipiente sem fechar.

Referência para outras seções.

Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.
Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da seção 13.

7. Manuseio e armazenamento.

Precauções para manuseio seguro.

Para a proteção pessoal, ver seção 8.

Na zona de aplicação deve ser proibido fumar, comer e beber.

Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.

Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações da etiqueta. Armazenar os recipientes em local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter longe de pontos de ignição. 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 exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Manter longe de agentes oxidantes, níquel, carbonila, oxigênio e n-butano. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes, estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames.

Utilizações finais específicas.

-Continua na página seguinte.-

Ficha de informações de segurança de produtos químicos

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 4 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

Não disponível.

8. Controle de exposição e proteção individual.

Parâmetros de controle.

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho (NR 15 – Anexo nº 11, agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho):

AGENTES QUÍMICOS	CAS	Até 48h/ Semana.		Grau de insalubridade a ser considerado no caso de sua caracterização.
		ppm*	mg/m ³ **	
n-Butano	68476-85-7	470	1090	Médio

Nome químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	OUTROS
n-Butano	TWA: 1000 ppm	-	-	-

Níveis de concentração DNEL/DMEL:

O produto NÃO contém substâncias com níveis de concentração DNEL/DMEL.

Medidas de controle de engenharia.

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

Medidas de proteção pessoal.

Concentração:	100 %		
Usos:			
Proteção respiratória:			
EPI:	Máscara filtrante para proteção contra gases e partículas. Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda três vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.		
Características:	A máscara deve ter um amplo campo de visão e forma anatômica para oferecer estanquidade e hermeticidade.		
Manutenção:	Não deve ser armazenada em lugares expostos a altas temperaturas e ambientes úmidos antes da sua utilização. Deve-se controlar especialmente o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial.		
Observações:	Devem ser lidas atentamente as instruções do fabricante relativamente ao uso e manutenção do equipamento. Devem-se acoplar ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (Partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX) substituindo-se em conformidade com os conselhos do fabricante.		
Tipo de filtro necessário:	Dados não disponíveis.		
Proteção das mãos:			
EPI:	Luvas de proteção contra produtos químicos.		
Características:	A luva deve ficar firme nas mãos e ser resistente ao produto utilizado para garantir a eficácia.		
Manutenção:	Devem ser guardadas em lugar seco, afastadas de eventuais fontes de calor, e deve-se evitar a exposição aos raios solares na medida do possível. Não devem ser efectuadas nas luvas quaisquer modificações que possam alterar a sua resistência e também não se devem aplicar nas mesmas tintas, solventes ou adesivos.		
Observações:	As luvas devem ser do tamanho correto, e ser ajustadas à mão sem ficarem demasiado folgadas nem demasiado apertadas. Deverão ser sempre utilizadas com as mãos limpas e secas.		
Material:	PVC (cloreto polivinílico)	Tempo de penetração (min.): > 480	
Proteção dos olhos:			

- Continua na página seguinte. -

Ficha de informações de segurança de produtos químicos

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 5 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

EPI:	Óculos de proteção com armação integral	
Características:	Protetor dos olhos de armação integral para a proteção contra salpicaduras de líquidos, pó, fumos, névoas e vapores.	
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protetores ser desinfectados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.	
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.	
Proteção da pele:		
EPI:	Não é necessário uso de roupa específica.	
Características:	A roupa de proteção não deve ser estreita nem ficar solta para que não interfira nos movimentos do utilizador.	
Manutenção:	Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma proteção invariável.	
Observações:	A roupa de proteção deve proporcionar um nível de conforto em consonância com o nível de proteção que deve proporcionar face ao risco contra o qual protege, com as condições ambientais, o nível de atividade do utilizador e o tempo de uso previsto.	
EPI:	Calçado de trabalho	
Características:		
Manutenção:	Estes artigos adaptam-se à forma do pé do primeiro utilizador. Por este motivo, e igualmente por questões de higiene, deve-se evitar a sua reutilização por qualquer outra pessoa.	
Observações:	O calçado de trabalho para uso profissional é o que incorpora elementos de proteção destinados à proteção do utilizador contra as lesões que possam provocar acidentes	

9. Propriedades físicas e químicas.

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Aspecto: Gás.
Cor: Incolor.
Odor: Característico.
Limiar olfativo: N.D./N.A.
pH: N.D./N.A.
Ponto de fusão: N.D./N.A.
Ponto de ebulição: -42,2°C.
Ponto de fulgor: N.D./N.A.
Taxa de evaporação: N.D./N.A.
Inflamabilidade (sólido, gás): N.D./N.A.
Limite inferior explosão: 1,9 - 2,1%.
Limite superior explosão: 8,5 - 9,5%.
Pressão de vapor: >1,0 atm.
Densidade do vapor: 1,45 - 2,0 (Ar = 1,0).
Densidade relativa: 0,50 - 0,60 g/cm³
Solubilidade: Insolúvel em água, solúvel em solventes orgânicos.
Coeficiente de partição (n-octanol/água): N.D./N.A.
Temperatura de auto-ignição: N.D./N.A.
Temperatura de decomposição: N.D./N.A.
Viscosidade: N.D./N.A.
N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

Outras informações.

Propriedades explosivas: N.D./N.A.
Propriedades comburentes: N.D./N.A.
Ponto de Fluidez: N.D./N.A.
Cintilação: N.D./N.A.
Viscosidade cinemática: N.D./N.A.
N.D./N.A. = Não Disponível/Não Aplicável devido à natureza do produto.

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 6 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

10. Estabilidade e reatividade.

Estabilidade química.

Estável sob as condições de manipulação e armazenamento recomendadas (ver seção 7).

Reatividade.

Sob condições normais não apresenta reatividade.

Possibilidade de reações perigosas.

A combinação de níquel, carbonila, oxigênio e n-butano resultam em explosão a temperaturas entre 20°C e 40°C. Forma misturas explosivas com o ar e agentes oxidantes. Espontaneamente explosivo com a luz do sol e com cloro.

Possibilidade de Polimerização perigosa.

Dados não disponíveis.

Condições a serem evitadas.

Evitar temperaturas elevadas, umidade, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis. Armazenamento por mais de seis meses.

Materiais incompatíveis.

Manter afastado de agentes oxidantes níquel, carbonila, oxigênio.

Produtos perigosos da decomposição.

A queima do material pode gerar gases tóxicos contendo óxidos de carbono.

11. Informações toxicológicas.

Informações sobre os efeitos toxicológicos.

a) Toxicidade aguda;

Dados não inclusivos para a classificação.

Estimativa de toxicidade aguda (ATE):

Oral DL₅₀: Dados não disponíveis.

Dérmico DL₅₀: Dados não disponíveis.

Inalação DL₅₀: Dados não disponíveis.

b) Corrosão/irritação da pele;

Dados não inclusivos para a classificação.

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;

Dados não inclusivos para a classificação.

d) Sensibilização respiratória ou da pele;

Dados não inclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;

Produto classificado:

Mutagenicidade, Categoria 1B: Pode provocar anomalias genéticas.

f) Carcinogenicidade;

Produto classificado:

Carcinogenicidade, Categoria 1A: Pode provocar câncer

g) Toxicidade à reprodução;

Dados não inclusivos para a classificação.

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;

Dados não inclusivos para a classificação.

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;

Dados não inclusivos para a classificação.

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 7 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

j) Perigo por aspiração.
Dados não inclusivos para a classificação.

12. Informações ecológicas.

Ecotoxicidade.

Dados de Ecotoxicidade do produto não disponíveis.

Persistência e degradabilidade.

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes.

Potencial bioacumulativo.

Não estão disponíveis informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

Mobilidade no solo.

Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.
Não é permitido descartar em sumidouros ou cursos de água.
Evitar a penetração no solo.

Outros efeitos adversos.

Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

13. Considerações sobre destinação final.

Não é permitido descartar em sumidouros ou cursos de água. Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes.

14. Informações sobre transporte.

Produto químico perigoso para o transporte conforme resolução ANTT 5232 de 14 de dezembro de 2016. Em caso de acidente e derrame do produto, actuar de acordo com o ponto 6.

Número ONU.

1075.

Nome apropriado para embarque.

Descrição: GÁS(ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO(S) ou GAS(ES) LIQUEFEITO(S) DE PETRÓLEO ou GLP.
Transporte Terrestre: GÁS(ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO(S) ou GAS(ES) LIQUEFEITO(S) DE PETRÓLEO ou GLP.
Transporte Hidroviário: GÁS(ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO(S) ou GAS(ES) LIQUEFEITO(S) DE PETRÓLEO ou GLP.
Transporte Aéreo: GÁS(ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO(S) ou GAS(ES) LIQUEFEITO(S) DE PETRÓLEO ou GLP.

Classes de perigo para efeitos de transporte.

2.1/ 23

Pictograma:



Grupo de embalagem.

--

Outras informações específicas:

Perigos para o ambiente.

Não é perigoso para o meio ambiente.

Precauções especiais para o utilizador.

Provisões especiais: 88.

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 8 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

15. Informações sobre regulamentações.

Regulamentações federais

Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente:

- ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
- ABNT NBR 14725-2:2009 Versão Corrigida:2010: Sistema de classificação de perigo;
- ABNT NBR 14725-3: Terceira Edição 14.08.2017: Rotulagem;
- ABNT NBR 14725-4:2014: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Política Nacional de Resíduos Sólidos

- Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010.

Transporte terrestre:

- Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT).

Transporte hidroviário:

- 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.

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.

Regulamentações internacionais

Transporte multimodal:

- *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria* ("Orange Book"); das Nações Unidas.

Transporte marítimo:

- IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

Transporte aéreo:

- 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).

16. Outras informações.

Texto completo das frases H que aparecem no epígrafe 3:

- | | |
|------|--|
| H220 | Gás extremamente inflamável. |
| H280 | Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. |
| H340 | Pode provocar anomalias genéticas. |
| H350 | Pode provocar câncer. |

Códigos de classificação:

- Gás inflamável, Categoria 1: Gás extremamente inflamável.
Gases sob pressão: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Ficha de informações de segurança de produtos químicos

(de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 9 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

Mutagenicidade, Categoria 1B: Pode provocar anomalias genéticas.
Carcinogenicidade, Categoria 1A: Pode provocar câncer.

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), foi elaborada e emitida por um profissional da Química registrado no Conselho Regional de Química (CRQ IV região), conforme determina a Lei Federal (Resolução Normativa 252, de 19 de abril de 2013).

Esta FISPQ foi preparada de acordo com a última versão da norma brasileira ABNT NBR 14725, vigente na data de revisão deste documento, baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e na FISPQ ou MSDS do fornecedor; e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

A FISPQ não leva em conta todas as situações que possam ocorrer em um ambiente de trabalho, constituindo apenas parte da informação necessária para a elaboração de um programa de saúde, segurança e meio ambiente.

O Decreto nº 2657 de 1998, estabelece a obrigatoriedade do fornecimento da FISPQ para o trabalhador; em seu Artigo 8, este Decreto dispõe:

“Os empregadores que utilizem produtos químicos perigosos deverão receber fichas com dados de segurança que contenham informações essenciais detalhadas sobre a sua identificação, seu fornecedor, a sua classificação, a sua periculosidade, as medidas de precaução e os procedimentos de emergência”.

A Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, e trata de Sinalização de Segurança) exige que o fabricante ou o fornecedor elabore e torne disponível a FISPQ para todo produto.

Inúmeras legislações estão relacionadas à exigência de FISPQ e outros documentos de segurança de produtos químicos. Dentre elas há também a Lei de Crimes Ambientais 9.605/1998, bem como a Lei 8.098/1990 do Código de Defesa do Consumidor, por exemplo.

Legendas e abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

BCF: fator de bioconcentração.

CE50: Concentração Efetiva 50%

CL50: Concentração Letal 50%

DL50: Dose letal 50%

IARC: *International Agency for Research on Cancer*

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

MSDS: *Material Safety Data Sheet*

NBR: Norma Brasileira

NR: Norma Regulamentadora

ONU: Organização das Nações Unidas

OSHA: *Occupational Safety and Health Administration*

VLE: Valore-limite de exposição

UN: *United Nations*

USA: *United States of America*

vol. = volume

Referências bibliográficas:

1. PubChem - Open Chemistry Database;

Ficha de informações de segurança de produtos químicos (de acordo com a Norma ABNT NBR 14725)

REAM 001 - G.L.P



Versão: 1
Data de revisão: 15/10/2022

Página 10 de 10
Data de impressão: 15-10-2022

2. *Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance (IFA) GESTIS Substance Database;*
3. *GESTIS International Limit Values;*
4. *ECHA – European Chemicals Agency;*
5. ABNT NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010: Terminologia;
6. ABNT NBR 14725-2:2009 Versão Corrigida:2010: Sistema de classificação de perigo;
7. ABNT NBR 14725-3:2017: Terceira edição: Rotulagem;
8. ABNT NBR 14725-4:2014: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ);
9. Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT);
10. *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria* ("Orange Book"); das Nações Unidas;
11. IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code);
12. IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo) *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

A informação desta ficha de informações de segurança da mistura está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis vigentes, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controle. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.