

PRODUTO

NITROGÊNIO LÍQUIDO

FISPQ - 004- CIG

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	Nitrogênio Líquido
Nome interno do Produto	Nitrogênio Medicinal e Nitrogênio Líquido.
Fórmula Química	N ₂
Nome da Empresa	CARBOXI INDÚSTRIA E COMERCIO DE GASES LTDA
Endereço Av. Desembargador Cesar do Rego, 2.478 – Colônia Antônio Aleixo – Distrito Ind. Manaus - AM	
Telefone da empresa	(xx) 92 3618-9394
Telefones para emergências	(xx) 92 3618-9394

2. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância	Substância
Nome químico comum ou genérico	Nitrogênio
Sinônimos	Não Aplicável
N°CAS	07727-37-9
Ingredientes que para o perigo	Não contem outras substâncias que possam modificar a classificação do produto.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes –	Gás Liquefeito Refrigerante. Risco de Asfixia em altas concentrações. Não pega fogo, funciona como agente extintor. É necessário utilizar os procedimentos de combate ao fogo circundante para manter a integridade das pessoas e dos recipientes. O recipiente pode explodir se aquecido. Cilindros rompidos podem projetar-se violentamente.
----------------------------	--

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

A inalação :	Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas pode incluir perda de consciência e motricidade. Retirar a vítima da área contaminada utilizando equipamentos de respiração autônoma. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Manter a vítima aquecida e em repouso. Aplicar respiração artificial se a vítima parar de respirar.
Contato com a pele e Olhos:	Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.
Ingestão:	Não é considerada como uma via potencial de exposição.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados	Não inflamável. Utilize os meios de extinção apropriados para o fogo circulante.
Perigos Específicos	A exposição ao fogo pode provocar ruptura e explosão dos recipientes.
Métodos Especiais:	Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco. Resfriar lateralmente com água, os recipientes que estiverem expostos às chamas.
Proteção dos Bombeiros	Ventilar a área conduzindo o gás para a atmosfera.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA VAZAMENTO

Precauções pessoais:	Evacuar a área Usar roupas de proteção Utilizar equipamento de respiração autônoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Assegurar adequada ventilação de ar.
Precauções ao meio ambiente	Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas, ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.
Métodos de limpeza	Ventilar a área conduzindo o gás para atmosfera.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:	Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão Impedir a entrada de água no recipiente Não permitir o retorno do produto para o recipiente. Seguir a instruções do fabricante para manusear o recipiente. Fazer contato com a CARBOXI GASES em caso de dúvida.
Armazenamento:	Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C. Armazenar os recipientes sempre na posição vertical.
Produtos e materiais Incompatíveis:	Nenhum conhecido.
Materiais seguros para embalagem:	Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição Ocupacional:	Nenhum atualmente estabelecido.
Proteção respiratória:	Não é necessária
Proteção para os olhos:	Use óculos de proteção com lente incolor e proteção lateral
Proteção para as mãos:	Use luvas no manuseio dos cilindros.
Outros equipamentos protetores:	Use bota de segurança vulcanizada, com biqueira de aço e vestimentas protetoras, para manuseio de cilindros.

9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

Estado físico:	Gasoso
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
PH:	Não aplicável
Peso Molecular:	28
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-210°C
Ponto de ebulição:	-196 °C
Temperatura crítica:	-147°C
Densidade relativa, gás	0,97 (ar=1)
Densidade relativa, líquido:	0,8 (água=1)
Solubilidade na água (mg/l)	20 mg/l
Temperatura de autoignição:	Não aplicável
Outros dados:	Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade:	Normalmente estável no caso gasoso. Líquido criogênico exposto ao ar pode condensar o oxigênio do ar no Nitrogênio Líquido, que contaminado pode apresentar os mesmos riscos do Oxigênio Líquido.
Reações perigosas:	Atualmente nenhum conhecido.
Condições a evitar:	Aquecimento excessivo do recipiente, ou chama direta podem romper ou explodir.
Incompatíveis:	Titânio é o único material que irá queimar com o Nitrogênio. O Lítio reage lentamente com a temperatura ambiente. Mistura de pó de Magnésio e Nitrogênio líquido reage de forma extremamente violenta sob determinadas condições, formando Nitrato de Magnésio. Também a fragmentação criogênica de materiais gordurosos pode conduzir a uma explosão. Nitrogênio Líquido não é corrosivo mas a baixa temperatura pode fragilizar alguns materiais.
Produto da Decomposição:	Nenhum.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição	Contato com líquido criogênico ou gases em rápida expansão podem causar queimaduras pelo frio se exposto à pele.
---	--

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto;	Pode causar danos na vegetação por congelamento
--	---

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto/restos de produtos:	Destinar conforme a regulamentação local. Em casos de emergência, descartar lentamente para a atmosfera em locais bem ventilados e fora de edificações.
Embalagem:	Devolva as embalagens de qualquer produto residual para CARBOXI GASES. Não dispor localmente. Se necessário nos contatar.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Nome apropriado para embarque:	Nitrogênio Líquido
Número ONU:	1977
Classe de risco:	2.2
Número de risco:	22
Outras informações relativas ao Transporte:	Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da Cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar que estão bem fixados e: - Garantir ventilação adequada - Cumprir a legislação em vigor

15. REGULAMENTAÇÕES

Lei W 6.514, de 22 de dezembro de 1977 - Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria W 3.214, de 8 de junho de 1978. <

O transporte de produtos perigosos no Brasil é regulamentado pelo Decreto Lei N.º 96.044 de 18/05/88 e pela Portaria No. 204 de 20/05/97 do Ministério dos Transportes.