

Produto: **Nitrogênio**

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Produto: **NITROGÊNIO**

Código do Produto: **P-4631-F**

Nome(s) Comercial(s): **Nitrogênio**

Empresa: **OGB Comércio de Gases Ltda.
Rua Jericinó, 244 – Vila Carrão
São Paulo/SP CEP: 03442-000**

Site: www.oxygroupgases.com

Telefone de Emergência: **(11) 2983-5550**

Para maiores informações de rotina consulte nosso site.

2 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

Este produto é uma substância pura e essa seção cobre apenas os materiais dos quais esse produto é fabricado. Para misturas deste produto, requisiute a respectiva FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA DE PRODUTO para cada componente. Veja seção 16 para maiores informações sobre misturas.

Nome Químico: **Nitrogênio**

Sinônimo: **Dinitrogênio**

Ingredientes	CAS	Concentração (%)	LT (TLV) Limite de Tolerância
Nitrogênio	7727-37-9	99,0 min	Asfixiante simples

Grupo Químico: **Gás Permanente**

3 – Identificações de Perigos

EMERGÊNCIA

**CUIDADO! Gás a alta pressão.
Pode causar sufocamento rápido.
Pode causar vertigem e sonolência.**

**Máscara de respiração autônoma pode ser requerida para a equipe
de salvamento.**

Odor: não tem

Valor Limite de Tolerância (LTV): Ver Seção 2.

EFEITOS DE UMA ÚNICA SUPEREXPOSIÇÃO (AGUDA):

INALAÇÃO: Asfixiante. Concentrações moderadas podem causar dor de cabeça, sonolência, vertigem, excitação, excesso de salivação, vômito e inconsciência. A falta de oxigênio pode causar a morte.

INGESTÃO: Este produto é um gás a pressão e temperatura normais.

CONTATO COM A PELE: Nenhum efeito prejudicial esperado do vapor.

CONTATO COM OS OLHOS: Nenhum efeito prejudicial esperado do vapor.

EFEITOS DA SUPEREXPOSIÇÃO REPETIDA (CRÔNICA): Não há evidência de efeitos adversos através das informações disponíveis.

OUTROS EFEITOS DE SUPEREXPOSIÇÃO: Nitrogênio é um asfixiante. A falta de oxigênio pode levar a morte.

CONDIÇÕES MÉDICAS AGRAVADAS PELA SUPEREXPOSIÇÃO: A toxicologia e as propriedades químicas e físicas do material não sugerem que a superexposição seja conhecida como agravante das condições médicas existentes.

SIGNIFICANTES INFORMAÇÕES LABORATORIAIS COM POSSÍVEL RELEVÂNCIA PARA A AVALIAÇÃO DOS PERIGOS PARA A SAÚDE HUMANA: Nenhuma atualmente conhecida.

CARCINOGENICIDADE: Nitrogênio não é listado como carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA e IARC.

4 – Medidas de Primeiros Socorros

INALAÇÃO: Remova para ar fresco. Administre respiração artificial se não estiver respirando. Se a respiração estiver difícil, uma pessoa qualificada deve administrar oxigênio. Chame um médico.

INGESTÃO: Este produto é um gás a pressão e temperatura normais.

CONTATO COM A PELE: Lave com água a área atingida.

CONTATO COM OS OLHOS: Lave com água corrente. As pálpebras devem estar completamente abertas e separadas do globo ocular para assegurar que toda a superfície tenha sido completamente banhada. Chame um médico imediatamente, de preferência um oftalmologista.

OBSERVAÇÕES PARA O MÉDICO: Não há antídoto específico. O tratamento deve ser dirigido para o controle dos sintomas e das condições clínicas.

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meio de combate ao fogo: Nitrogênio não é inflamável. Utilize recursos apropriados para controle do fogo circundante.

Procedimentos especiais de combate ao fogo: CUIDADO! Gás a alta pressão. Retire todo o pessoal da área de risco. Imediatamente inunde os recipientes com jatos pulverizados de água a uma distância segura, até resfriá-los; então remova os recipientes para longe da área de fogo, se não apresentar risco. Equipamento autônomo de respiração pode ser necessário para resgate de vítimas.

Produto: **Nitrogênio**

Possibilidades incomuns de incêndio: O gás não é inflamável. Os recipientes podem se romper devido ao calor do fogo. Nenhuma parte de um recipiente deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C (aproximadamente 125 °F).

Produtos passíveis de combustão: Nenhum atualmente conhecido.

6 – Medidas de Controle para Derramamento / Vazamento

Medidas a tomar se o material derramar ou vazar: Retire todo o pessoal da área de risco. Use equipamento autônomo de respiração quando necessário. Interrompa o vazamento se não houver risco. Ventile a área de vazamento ou remova o recipiente para área bem ventilada. Verifique a área, especialmente as confinadas, em relação à quantidade de oxigênio suficiente antes de permitir o retorno do pessoal.

Método para a disposição de resíduos: Alivie vagarosamente para a atmosfera. Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente disponível ou revestimento, de maneira que não prejudique o meio ambiente em total obediência às regulamentações Federais, Estaduais e Locais. Se necessário, entre em contato com seu fornecedor, para assistência.

7 – Manuseio e Armazenamento

Condições de armazenamento: Armazene e use com ventilação adequada. Assegure-se de que os cilindros estejam fora de risco de queda ou roubo. Atarraxe firmemente o capacete com as mãos. Não permita estocagem em temperaturas maiores que 52 oC (125 oF). Armazene separadamente os cilindros cheios dos vazios. Use um sistema em modo de fila, para prevenir o estoque de cilindros cheios por longos períodos.

Precauções de manuseio: Proteja os cilindros contra danos físicos. Utilize em carrinho de mão para movimentar os cilindros; não arraste, role, ou deixe-o cair. Nunca tente levantar um cilindro pelo capacete; o capacete existe apenas proteger a válvula. Nunca insira qualquer objeto (ex. chave de parafuso, chave de fenda) dentro da abertura do capacete; isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover capacetes justos ou enferrujados. Abra a válvula suavemente. Se estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com seu fornecedor. Para outras precauções no uso de nitrogênio, veja seção 16.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Proteção Respiratória (Tipo Específico): Não requerida sob uso normal. Entretanto, respiradores com suprimento de ar são necessários quando se trabalha em espaços confinados com este produto.

Ventilação

Exaustão Local: Usar sistema de exaustão local, se necessário, para prevenir a elevação de atmosfera deficiente em oxigênio.

Especiais: Nenhum

Mecânica (Geral): A exaustão geral pode ser aceitável se a ventilação puder manter o suprimento de ar suficiente.

Outros: Nenhum

Produto: **Nitrogênio**

Luvas Protetoras: Luvas de raspa para manuseio de cilindro.

Proteção dos Olhos: Óculos de segurança com lente incolor e proteção lateral.

Outros Equipamentos Protetores: Bota de segurança vulcanizada com biqueira de aço para manuseio de cilindros.

9 – Propriedades Físico-Químicas

Estado Físico: Gás Comprimido

Cor: Incolor

Odor: Inodoro

Peso molecular: 28,01

Fórmula: N₂

Ponto de Ebulição, a 10 psig (68,9 kPa): - 195,80 oC (- 320,44 oF)

Ponto de Congelamento, a 10 psig (68,9 kPa): - 209,9 °C (- 345,8 °F)

Ponto de Fulgor (Método ou Norma): Não Aplicável

Temperatura de Auto-Ignição: Não Aplicável

Limite de Inflamabilidade no Ar, % em Volume:

Inferior: Não Aplicável

Superior: Não Aplicável

Densidade do Gás (ar = 1): 0,967 a 21,1 oC (70 oF) a 1 atm.

Massa Específica: 1,160 kg/m³ (0,0724 lb/ft³) a 70 °F (21,1 °C) e 1 atm.

Solubilidade em Água, Vol/Vol: 0,023 a 0 °C (32 °F) e 1 atm.

Porcentagem de Matéria Volátil em Volume: 100

10 – Estabilidade e Reatividade

Estabilidade: Estável

Incompatibilidade (Materiais a Evitar): Nenhuma atualmente conhecida. Nitrogênio é quimicamente inerte.

Produtos Passíveis de Risco Após a Decomposição: Nenhum

Risco de Polimerização: Não Ocorrerá

Condições a Evitar: Sob certas condições, o nitrogênio pode reagir violentamente com lítio, neodímio, titânio e magnésio formando nitretos. A alta temperatura pode também se combinar com o oxigênio e hidrogênio.

11 – Informações Toxicológicas

Nitrogênio é um asfixiante simples.

12 – Informações Ecológicas

Não é esperado nenhum efeito ecológico. Nitrogênio não contém nenhum material químico das Classes I ou II (destruidores da camada de ozônio). Nitrogênio não é considerado como poluente marítimo pelo DOT.

13 – Considerações sobre Tratamento e Disposição

Método de disposição de resíduos: Não tente desfazer-se do resíduo ou quantidades não utilizadas. Devolva o cilindro ao seu fornecedor. No caso de emergência, mantenha o cilindro em local bem ventilado, então descarregue lentamente o gás para a atmosfera.

14 – Informações sobre Transporte

Nome de remessa (Portaria 204): Nitrogênio comprimido

Classe de risco: 2,2

Número de Risco: 20

Número de identificação: UN 1066

Rótulo de remessa: GÁS NÃO INFLAMÁVEL

Aviso de advertência (quando requerido): GÁS NÃO INFLAMÁVEL

INFORMAÇÕES ESPECIAIS DE EMBARQUE: Os cilindros devem ser transportados em posição segura, em veículo bem ventilado. Cilindros transportados em veículo enclausurado, em compartimento não ventilado podem apresentar sérios riscos a segurança.

É proibido o enchimento de cilindros sem o consentimento do seu dono.

15 – Regulamentações

As seguintes leis relacionadas são aplicadas a este produto. Nem todos os requerimentos são identificados. O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

- **DECRETO LEI 96044**

Aprova o regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

- **RESOLUÇÃO 420**

Instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

- **NBR 7500**

Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

16 – Outras Informações

Assegure-se de ler e compreender todas as etiquetas e outras instruções fornecidas em todos os recipientes deste produto.

OUTROS PERIGOS EM CASO DE MANEJO, ARMAZENAGEM E USO: *Gás a alta pressão.* Use tubulação e equipamento adequadamente projetados para resistirem às pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. ***Pode causar sufocamento rápido em caso de deficiência de oxigênio.*** Armazene e utilize com ventilação adequada. Feche a válvula do cilindro após cada uso, e mantenha fechada mesmo quando vazio. ***Previna fluxo reverso.*** Fluxo reverso no cilindro

pode causar ruptura. Use uma válvula de proteção ou outro dispositivo em qualquer parte da linha ou tubulação do cilindro. **Nunca trabalhe em um sistema pressurizado.** Se houver um vazamento, feche a válvula do cilindro. Ventile o sistema em total obediência às regulamentações Federais, Estaduais e Locais, inertize o sistema, só então repare o vazamento. **Nunca aterre o cilindro de gás comprimido ou permita que se torne parte de um circuito elétrico.**

MISTURAS: 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 de cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada quando fizer a avaliação de segurança do produto final.

POR MEDIDA DE SEGURANÇA É PROIBIDO O TRANSVAZAMENTO DESTES PRODUTOS DE UM CILINDRO PARA OUTRO.

PARA O TRANSPORTE DESTES PRODUTOS, O CILINDRO DEVERÁ SER FIXADO NA POSIÇÃO VERTICAL.

A Oxygroup recomenda que todos os seus funcionários, usuários e clientes deste produto estudem detidamente esta folha de dados a fim de ficarem cientes da eventual possibilidade de riscos relacionados ao mesmo. No interesse da segurança deve-se:

- 1) Notificar todos os funcionários, usuários e clientes acerca das informações incluídas nestas folhas e fornecer um ou mais exemplares a cada um;
- 2) Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos funcionários e clientes e, assim, sucessivamente.