

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO    **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO

**Nome da Empresa:** OXICAM GASES LTDA.

**Endereço:** RUA JOSE ANTONIO FILHO ,246 – SANTA TEREZINHA. CEP 13.148 -109 – PAULÍNIA - SP

**Telefone da empresa:** (55) 19 3833-3900

---

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação do produto**      Gás comprimido

**Elementos apropriados de rotulagem**

**Símbolo GHS**



**Palavras de advertência**

**ATENÇÃO!**

**Frases de perigo**

H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor

**Frases de precaução**

**Geral**

P103 Ler o rótulo antes da utilização.

**Prevenção:**

P220 Manter/Guardar afastado de roupa/matérias combustíveis.

P244 Manter as válvulas de redução isentas de óleo e massa lubrificantes.

**Resposta**

P370 + P376 Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança.

**Armazenamento**

P403 Armazenar em local bem ventilado.

**Eliminação**

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

**Outros perigos que não resultam em uma** do produto.

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação

**Classificação**

---

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Produto** Este produto é uma substância.

**Nome químico comum ou** Nitrogênio. CAS: 7727-37-9

**nome genérico**

**(Ingredientes perigosos)**

**Sinônimo** Não disponível

---

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação** Remova a vítima imediatamente para local bem arejado. Se ocorrer interrupção da respiração, aplique respiração artificial.

**Olhos** Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, e consultar um médico.

**Pele** Nenhum efeito nocivo.

**Ingestão** Não é um meio de exposição.

**Sintomas e efeitos mais** A exposição a uma atmosfera deficiente em oxigênio (<19,5%) pode causar tontura, **importantes, agudos ou** enjoo, náusea, vômito, salivação em excesso, vivacidade mental diminuída, perda de **tardios** consciência e morte. O contato direto com o líquido pode causar queimadura por congelamento.

**Nota ao médico** Assistência médica imediata é fundamental em todos os casos de grave exposição.

---

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção** Utilize os meios de extinção apropriados para fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

**Perigos específicos** A exposição ao fogo pode provocar ruptura e/ou explosão do recipiente.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio** Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO     **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Em caso de incêndio, resfriar os cilindros intensamente com água na forma de neblina até 30 minutos após a extinção total. Se possível interrompa o vazamento do produto. Afastar o recipiente ou arrefecê-lo com água a partir de um local protegido.

---

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Isole a área num raio de 100 metros, no mínimo e afaste os curiosos. Utilize roupas, luvas, proteção para os olhos (EPIs) e equipamentos autônomos de respiração quando necessário. Ventilar a área. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faúlhas ou chamas.

**Para o pessoal do serviço de emergência**

Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos.

**Precauções ao meio ambiente**

Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. De uma maneira aceitável descarte o resíduo, recipiente ou invólucro de acordo com as legislações locais, estaduais e Federais. Em caso de dúvidas, consultar o fornecedor.

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor.

---

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para o manuseio NÃO REALIZAR OPERAÇÕES DE IÇAMENTO POR MEIO DO CAPACETE FIXO seguro OU REMOVÍVEL.** Utilizar o produto somente em áreas bem ventiladas. Não permitir que a temperatura ambiente ultrapasse 50°C. Quando o capacete de proteção da válvula for fixo, não tentar retirá-lo ao conectar o cilindro ao equipamento de operação. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão, utilizar sempre um carrinho apropriado. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados. Utilizar sempre o regulador de pressão na utilização do gás. Usar válvula de retenção na linha de saída para impedir o retorno do gás para o cilindro.

**Condições de armazenamento Medidas técnicas apropriadas:** O tanque fixo e móvel (VGL) deve sempre ser **seguro, incluindo qualquer** mantido na posição vertical; carrinhos de mão especiais devem ser utilizados para o **incompatibilidade** transporte do VGL. Não submeter os tanques a pancadas mecânicas. **Condições de armazenamento Adequadas:** Armazene e utilize com ventilação adequada. Não estoque em ambientes confinados. Os recipientes possuem dispositivo de alívio de pressão. Não permitir que a temperatura elevada no recipiente. **A evitar:** Locais úmidos. **Materiais Incompatíveis:** O nitrogênio sob certas condições pode reagir violentamente com lítio, neodímio, titânio e magnésio formando nitretos.

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO    **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

---

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle**        Asfixiante simples.

**Medidas de controle de**        Níveis de oxigênio devem ser mantidos acima de 19.5%. Providencie ventilação **engenharia** adequada exaustora, local e geral para evitar asfixia.

#### Medidas de proteção individual

**Proteção respiratória**        Utilizar equipamento de respiração autônoma de pressão positiva sempre que estiver em locais com a concentração desconhecida.

**Proteção para os olhos/face**   Óculos de segurança para produtos químicos.

**Proteção da pele**                Luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros.

---

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Nota</b>	Nitrogênio
<b>Aspecto</b> (Estado físico, forma, cor)	Gás incolor
<b>Odor</b>	Inodoro
<b>pH</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	-209,9°C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	-195,8°C
<b>Ponto de fulgor</b>	Não aplicável
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível

**Ficha de Dados de Segurança**

---

PRODUTO **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Não aplicável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade explosividade</b>	Não aplicável <b>ou</b>
<b>Pressão do vapor</b>	Não disponível
<b>Densidade do vapor</b>	1,185 Kg/m <sup>3</sup>
<b>Densidade relativa</b>	Não disponível
<b>Solubilidade(s)</b>	Em água: 20 mg/l
<b>Coefficiente de Participação – n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	Não aplicável.

---

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Reatividade</b>	Não disponível
<b>Estabilidade química</b>	Produto estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
<b>Possibilidade de Reações perigosas</b>	Sob certas condições, o nitrogênio pode reagir violentamente com lítio, neodímio, titânio e magnésio formando nitretos. Em alta temperatura pode também se combinar com o oxigênio e hidrogênio.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Chamas, calor, fontes de ignição, etc.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Lítio, neodímio, titânio e magnésio.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Nenhum atualmente conhecido.

---

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade Aguda</b>	Não disponível
<b>Corrosão Pele/Olhos</b>	Não disponível

---

**Ficha de Dados de Segurança**

---

PRODUTO **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

<b>Lesões oculares ocular</b>	Não disponível <b>graves/irritação</b>
<b>Sensibilização respiratória ou pele</b>	Não disponível à
<b>Mutagenicidade em células</b>	Não disponível <b>germinativas</b>
<b>Carcinogenicidade</b>	Não disponível
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo – exposição única</b>	Não disponível <b>específicos</b>
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Não disponível
<b>Perigo por aspiração</b>	Não é um meio de exposição.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

<b>Ecotoxicidade</b>	O gás rapidamente dilui-se quando a área é bem ventilada, não causando nenhum impacto significativo.
<b>Persistência/degradabilidade</b>	Não disponível
<b>Potencial Bioacumulativo</b>	Não disponível
<b>Mobilidade no solo</b>	Não disponível
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não disponível

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**Métodos recomendados para** Embalagem usada: Não disponha localmente. Cilindros contendo resíduos devem ser **destinação final** devolvidos ao fornecedor para disposição do mesmo. Não descarregar em locais onde a sua acumulação possa ser perigosa. Não cortar ou sucatear o recipiente sem autorização do fabricante do gás.

---

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

RTPP – Res 420/04 ANTT/DOT

ONU: 1066

Nome apropriado para embarque: NITROGÊNIO, COMPRIMIDO

Classe de risco/subclasse de risco: 2.2

Número de risco: 20

Grupo de embalagem: NA

Perigo ao meio ambiente: Não é considerado poluente marinho

#### IMDG/IATA

ONU: 1066

Nome apropriado para embarque: NITROGEN, COMPRESSED

Classe de risco/subclasse de risco: 2.2

Número de risco: 20

Grupo de embalagem: NA

Perigo ao meio ambiente: Not considered marine pollutant

IMDG: Ems: FC, SV

IATA: Instruções de embalagem: P200

#### DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL

**Sequência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal**

Embasamento: Art 22 do RTPP e item 5.4.1.2.1 da Res 420/04 da ANTT

ONU1066 NITROGÊNIO, COMPRIMIDO 2.2

**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 riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar que estão bem fixos. 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. Garantir ventilação adequada. Cumprir a legislação em vigor.

---

**Ficha de Dados de Segurança**

---

PRODUTO **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO****15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

---

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas

Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados

As informações dadas neste documento são consideradas exatas até ao momento da sua impressão

Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceita em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização

A presente FISPQ é dada a título informativo e pode ser modificada sem aviso prévio.

**ESCRITÓRIOS REGIONAIS**

<b>ESCRITÓRIOS REGIONAIS</b>		
<b>ESTADO</b>	<b>CIDADE</b>	<b>TELEFONE</b>
São Paulo	Paulínia	(19) 3833-3900

**CENTROS DE PRODUÇÃO**

<b>CENTROS DE PRODUÇÃO</b>	
<b>UNIDADE</b>	<b>TELEFONE</b>
Paulínia	(19) 3833-3900

## Ficha de Dados de Segurança

---

PRODUTO    **NITROGÊNIO GASOSO COMPRIMIDO**

**REFERÊNCIAS:**

[ABNT NBR 14725-2] – Sistema de Classificação de Perigo - GHS

## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Página 10/10

PRODUTO **NITROGÊNIO LÍQUIDO COMPRIMIDO**  
FIS.SEDC 23.017 Revisão 07 Data última revisão: 09/04/2013

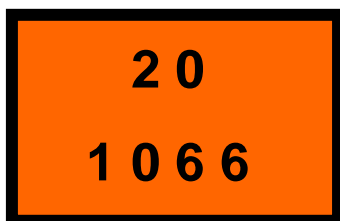
**[RESOLUÇÃO Nº 420/04 ANTT]** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

**[HSNO] NOVA ZELÂNDIA.** HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

**[ECHA] União Europeia.** ECHA European Chemical Agency

**[REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008]** do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à classificação, rotulagem e embalagem (CRE) de substâncias e misturas.

### SIMBOLOGIA DE VEÍCULO PARA CARACTERIZAÇÃO DESTE PRODUTO - RTPP – RES 420/04 ANTT



#### \*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.