

**Ficha de Dados de Segurança**

PRODUTO

**AR Comprimido**

Página: 1/9

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do Produto:** OXIGÊNIO 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**

2.1. Classificação da substância ou mistura

**Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)**

Gases sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem **GHS-BR rotulagem****Pictogramas de perigo (GHS-BR) :**

GHS04

**Palavra de advertência (GHS-BR) :** Atenção**Frases de perigo (GHS-BR) :** H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor**Frases de precaução (GHS-BR) :** P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local ventilado

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

3.1. Substância

Não aplicável

3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Nitrogênio Comprimido	(nº CAS) 7727-37-9	79
Oxigênio Comprimido	(nº CAS) 7782-44-7	21

**4. Medidas de primeiros-socorros**

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Medidas gerais de primeiros-socorros:** Em caso de mal estar, consulte um médico.

## Ficha de Dados de Segurança

---

**Medidas de primeiros-socorros após:** Não são esperados efeitos adversos deste produto. Remova a pessoa para local ventilado e a **inalação** mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele:** Não são esperados efeitos adversos deste produto.

**Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos:** Não são esperados efeitos adversos deste produto.

PRODUTO

AR Comprimido

Página: 2/9

---

**Medidas de primeiros-socorros após ingestão:** A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

**Sintomas/efeitos em caso de inalação:** Pode provocar sonolência ou vertigem.

**Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele:** Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras **pele** por congelamento.

**Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos:** Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares **olhos** severos.

**Sintomas/efeitos em caso de ingestão:** Nenhum(a) em condições normais.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

**Notas ao médico:** Tratar sintomaticamente

**Outro conselho médico ou tratamento:** Nenhum.

## 5. Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

**Meios de extinção adequados:** Borrifam com água ou aplicar névoa. Pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada ou espuma comum.

**Meios de extinção inadequados:** Não use jatos d'água para extinguir.

---

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

**Perigo de incêndio:** Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

**Perigo de explosão:** Perigo de explosão sob a ação do calor.

**Reatividade:** Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas subseções abaixo.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

**Instruções de combate a incêndios:** Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

**Proteção durante o combate a incêndios:** Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.

**Métodos específicos:** Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergência entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível, pare o fluxo do produto. Use água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

---

## Ficha de Dados de Segurança

### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Medidas gerais** : Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

#### 6.1.1. Para não-socorristas

**Equipamento de proteção** : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

**Procedimentos de emergência** : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

#### 6.1.2. Para socorristas

**Equipamento de proteção** : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

**Procedimentos de emergência** : Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

#### 6.2. Precauções ambientais

Evitar descargas para a atmosfera.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

**Para contenção** : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

**Métodos e material de contenção e limpeza.** : Ventilar a área.

---

### 7. Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

**Perigos adicionais quando processado** : Pode explodir durante o aquecimento.

**Precauções para manuseio seguro** : Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

**Medidas de higiene** : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

**Uso seguro do produto** : A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experimentado e adequadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Use apenas lubrificantes e vedações aprovados para oxigênio. Evitar a reabsorção de água, ácidos e alcalis. Não respire o gás.

## Ficha de Dados de Segurança

### Manuseamento seguro dos recipientes de gás

: Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner.  
: Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner, estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro, suspender o uso e contatar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes, particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

### 7.2. Condições para armazenamento seguir

#### Medidas técnicas

incluindo incompatibilidades

Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

#### Condições de armazenamento

: Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

#### Condições para armazenagem segura, inclusive quaisquer incompatibilidades.

: Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

#### Materiais para embalagem

: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Informações adicionais : Nenhuma disponível.

---

Página: 4/9

---

### 8.2. Controles de exposição Controles apropriados de engenharia

Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos. Consider the use of a work permit system e.g. for maintenance activities.

### Controles de exposição ambiental

: Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

## Ficha de Dados de Segurança

<b>8.3. Equipamento de proteção individual</b>	: Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o PPE que esteja de acordo com o risco relevantes seguintes recomendações deveriam ser consideradas: PPE conforme EN/ISO padrões recomendados deverá ser escolhido.
<b>Equipamento de proteção individual</b>	
<b>Proteção para as mãos</b>	: Use luvas de trabalho quando manipular contêineres de gás. Padrão EN 388;- Luvras protetoras contra risco mecânico.
<b>Proteção para os olhos</b>	: Use óculos de segurança com lâminas laterais. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.
<b>Proteção para a pele e o corpo</b>	: Usar roupas de proteção adequada.
<b>Proteção respiratória</b>	: Nenhum necessário. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.
<b>Proteção contra perigo térmico</b>	: Nada além das seções acima.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

<b>Estado físico</b>	: Gás
<b>Cor</b>	: A mistura contém um ou mais componentes com as seguintes cores: Colourless.
<b>Odor</b>	: Inodoro
<b>Limiar de odor</b>	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição. gases e suas misturas.
<b>pH</b>	: Não é aplicável para
<b>Ponto de fusão</b>	: Desconhecido.
<b>Ponto de solidificação</b>	: Não disponível
<b>Ponto de ebulição</b>	: Desconhecido.
<b>Ponto de fulgor</b>	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
<b>Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)</b>	: Não disponível
<b>Taxa de evaporação relativa (éter = 1)</b>	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
<b>Inflamabilidade (sólido/gás)</b>	: Não disponível
<b>Limites de explosão</b>	: Não é inflamável.
<b>Pressão de vapor</b>	: Não aplicável.
<b>Densidade relativa do vapor a 20°C</b>	: Não aplicável.

## Ficha de Dados de Segurança

<b>Densidade relativa</b>	: Não aplicável.
<b>Densidade relativa do gás</b>	: 1
<b>Solubilidade</b>	: Água: Not known, but considered to have low solubility.
<b>Log Pow</b>	: Não é aplicável para gases inorgânicos.
<b>Log Kow</b>	: Não é aplicável para misturas de gás.
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	: Não é inflamável.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não aplicável.
<b>Viscosidade, cinemática</b>	: Não há dados confiáveis disponíveis.
<b>Viscosidade, dinâmica</b>	: Não há dados confiáveis disponíveis.
<b>Propriedades explosivas</b>	: Não aplicável.
<b>Propriedades oxidantes</b>	: Não aplicável.
<b>9.2. Outras informações</b>	
<b>Não disponível</b>	

---

### 10. Estabilidade e reatividade

<b>Estabilidade química</b>	: Estável em condições normais, Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor
<b>Condições a evitar</b>	: Evitar mistura em sistemas de instalações. Luz solar direta
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Nenhum, Pode liberar gases tóxicos
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Nenhum, Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Nenhum, Estável sob condições normais de uso
<b>Reatividade</b>	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo

---

### 11. Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

<b>Toxicidade aguda (oral)</b>	: Não disponível
<b>Toxicidade aguda (dérmica)</b>	: Não disponível
<b>Toxicidade aguda (inalação)</b>	: Não disponível
<b>Corrosão/irritação à pele</b>	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	: Não disponível

## Ficha de Dados de Segurança

<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	: Não disponível
<b>Carcinogenicidade</b>	: Não disponível
<b>Toxicidade à reprodução</b>	: Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única</b>	: Não disponível
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida</b>	: Não disponível
<b>Perigo por aspiração</b>	: Não disponível

### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

**Sintomas/efeitos em caso de inalação:** Pode provocar sonolência ou vertigem.

**Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele:** Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.

**Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos:** Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.

**Sintomas/efeitos em caso de ingestão:** Nenhum(a) em condições normais.

---

## 12. Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

<b>Ecologia - geral</b>	: Não há dados disponíveis.
<b>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</b>	: Não disponível

### 12.5. Outros efeitos adversos

<b>Outros efeitos adversos</b>	: Efeitos desconhecidos deste produto.
<b>Efeito sobre o aquecimento global</b>	: Efeitos desconhecidos deste produto.
<b>Efeitos sobre a camada de ozônio</b>	: Nenhum.
<b>Comentário GWPmix</b>	: Não são conhecidos efeitos deste produto

---

## 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos de tratamento de resíduos:** Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultrapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de <http://www.eiga.eu> para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

**Recomendações de despejo de águas residuais:** O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

**Recomendações de disposição de produtos/embalagens:** O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

**Informações adicionais:** Informações suplementares. Não reutilizar recipientes vazios.

---

## Ficha de Dados de Segurança

### 14. Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

##### Transporte terrestre

Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

<b>Nº ONU (RES 5232)</b>	: 1002
<b>Nome apropriado para embarque (RES 5232)</b>	: AR, COMPRIMIDO
<b>Classe (RES 5232)</b>	: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
<b>Número de Risco (Res 5232)</b>	: 20 - Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário



##### Rótulos de perigo (Res 5232)

##### Painel de Segurança

20 1002

##### Transporte marítimo

<b>Nº ONU (IMDG)</b>	: 1002
<b>Nome apropriado para embarque (IMDG)</b>	: AIR, COMPRESSED (Nitrogen, Oxygen)
<b>Classe (IMDG)</b>	: 2 - Gases
<b>Risco subsidiário (IMDG)</b>	: 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances, 5.1 - Oxidizing substances
<b>EmS-No. (Fogo)</b>	: F-C - FIRE SCHEDULE Charlie - NON-FLAMMABLE GASES
<b>EmS-No. (Derramamento)</b>	: S-V - SPILLAGE SCHEDULE Victor - GASES (NON-FLAMMABLE, NON-TOXIC)
<b>Poluente marinho (IMDG)</b>	: Sim
<b>Provisão especial (IMDG)</b>	: 23,274,228

##### Transporte aéreo

<b>Nº ONU (IATA)</b>	: 1002
<b>Nome apropriado para embarque (IATA)</b>	: Air, compressed (Nitrogen, Oxygen)
<b>Classe (IATA)</b>	: 2
<b>Riscos subsidiários (IATA)</b>	: 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances, 5.1 - Oxidizing substances
<b>Provisão especial (IATA)</b>	: A1, A2, A52

#### 14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte: Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista, Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência, Antes de transportar contêineres de produto: Assegure ventilação adequada, Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados, Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando, Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado, Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

**Ficha de Dados de Segurança****15. Informações sobre regulamentações****Regulamentações locais do Brasil** : Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**16. Outras informações**

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

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