

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 11/07/2019

Data de revisão: 11/07/2019

Versão: 1.0

## SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial : Mistura Padrão Primário / Mistura gasosa não inflamável sob pressão.

GAMA GASES ESPECIAIS LTDA  
Estrada Particular Sadae Takagi, 350 – Bairro  
Cooperativa –  
09.852-070 São Bernardo do Campo/SP - Brasil  
Telefone: 55 (11) 4343-4000  
[www.gamagases.com.br](http://www.gamagases.com.br)

Número de emergência : 0800 709 9003  
Para maiores informações de rotina consulte fornecedor Gama Gases mais próximo

## SEÇÃO 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 bem ventilado.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Não aplicável.

### 3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Nitrogênio, comprimido	(n° CAS) 7727-37-9	0,00001 – 78
Oxigênio, comprimido	(n° CAS) 7782-44-7	0,00001 – 22

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a 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	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Não provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

### 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 em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas / efeitos em caso de contato com os olhos	: Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas / efeitos em caso de ingestão	: Nenhum em condições normais.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico / Perigo de explosão	: Tratamento sintomático.
--------------------------------------	---------------------------

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Pó químico seco, CO <sub>2</sub> , jato de água ou espuma normal.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

### 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	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Produtos perigosos da combustão	: Nenhum.

### 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 combate a incêndios	: Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: 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 adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

#### 6.1.2. Para socorristas

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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 for seguro fazê-lo.

## SEÇÃO 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 o recipiente com cuidado.
	Usar equipamento de proteção individual.
	Mantenha afastado do calor/faisca/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.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidade

Medidas técnicas	: 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.
Materiais para embalagem	: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

#### Oxigênio, comprimido (7782-44-7)

Brasil	Limite de tolerância NR-15 (ppm)	Nenhum estabelecido
--------	----------------------------------	---------------------

#### Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	Asfixiante Simples (NR-15, Anexo 11)
--------	---	--------------------------------------

### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho.

### 8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Proteção para as mãos	: Luvas de proteção
Proteção para os olhos	: Usar óculos de segurança com proteções laterais.
Proteção para a pele e o corpo	: Usar roupas de proteção adequada.
Proteção respiratória	: Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico	: Gás
Cor	: Mistura contém um ou mais componente(s) que contém a(s) seguinte(s) cor(es): Incolor.
Odor	: Nenhum.
Limiar de odor	: Não disponível.
pH	: Não disponível.
Ponto de fusão	: Não disponível.
Ponto de solidificação	: Não disponível.
Ponto de ebulição	: Não disponível.
Ponto de fulgor	: Não disponível.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila=1)	: Não disponível.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível.
Limites de explosão	: Não disponível.
Pressão de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível.
Densidade relativa	: Não disponível.
Solubilidade	: Não disponível.
Log Pow	: Não disponível.
Log Kow	: Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade, cinemática	: Não disponível.
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível.

#### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

### SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR.
Condições a evitar	: Luz solar direta.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode liberar gases tóxicos.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Estável sob condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Não disponível  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico : Não disponível

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

##### Oxigênio, comprimido (7782-44-7)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

##### Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

##### Oxigênio, comprimido (7782-44-7)

Log Pow	Não aplicável
Log Kow	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

##### Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Log Pow	Não aplicável
Log Kow	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

#### 12.4. Mobilidade no solo

##### Oxigênio, comprimido (7782-44-7)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	Produto sem risco biológico

##### Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológico.

#### 12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível.

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.  
Recomendações de despejos 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 : Não reutilizar recipientes vazios.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

##### Transporte terrestre

Nº ONU (RES 5232) : 1956  
Nome apropriado para embarque (RES 5232) : GÁS COMPRIMIDO, N.E. (Nitrogênio e Oxigênio)  
Classe (RES 5232) : 2.2 – Gases não-inflamáveis, não-tóxicos  
Número de Risco (RES 5232) : 20 – Gás asfixiante ou gás sem risco subsidiário

##### Transporte marítimo

Nº ONU (IMDG) : 1956  
Nome apropriado para embarque (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S.  
Classe (IMDG) : 2 – Gases

# Mistura de oxigênio em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Poluente marinho (IMDG) : Não  
Previsão especial (IMDG) : 274

### Transporte aéreo

Nº ONU (IATA) : 1956  
Nome apropriado para embarque (IATA) : Compressed gas, N.O.S.  
Classe (IATA) : 2  
Previsão especial (IATA) : A202

### 14.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.  
Decreto Federal nº 2657, 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

## SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos : ADN – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial  
ADR – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
ETA – Estimativa de Toxicidade Aguda  
BCF – Fator de bioconcentração  
CE50 – Concentração efetiva média  
CL50 – Concentração Letal Média  
CLP – Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem  
DPD – Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE  
DL50 - Dose Letal Média  
DMEL – Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos  
DNEL – Nível Derivado de Exposição Sem Efeito  
DSD – Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE  
FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer  
IATA - International Air Transport Association  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods  
LOAEL – Nível mínimo com efeitos adversos observáveis  
mPmB – Muito Persistente e muito Bioacumulável  
NOAEC – Concentração sem efeitos adversos observáveis  
NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis  
NOEC – Concentração sem efeitos observáveis  
OECD – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico  
PBT – Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica  
PNEC – Previsão de Concentração sem Efeitos  
REACH – Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos  
RID – Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas  
STP – Estação de tratamento de esgoto  
TLM – Limite Médio de Tolerância

SDS Brazil - Praxair

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*