

### SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial : Mistura Padrão Primário  
 Uso recomendado : Uso industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

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

Palavras 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 – 99,99999
Dióxido de Carbono	(n° CAS) 124-38-9	0,00001 – 99,99999

### SEÇÃO 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.  
 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 imediatamente 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.

# Mistura de dióxido de carbono em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### 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 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.

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

## 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 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 for seguro fazê-lo.

# Mistura de dióxido de carbono em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### 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 recipiente com cuidado.  Usar equipamento de proteção individual.  Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. 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 incompatibilidades

Medidas técnicas	: Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.
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

Dióxido de Carbono (124-38-9)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	7020 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	3900 ppm
EUA	ACGIH TLV-TWA (Média Ponderada no Tempo (ppm))	5000 ppm
EUA	ACGIH TLV-STEL (Limites de Exposição a Curto Prazo) (ppm)	30000 ppm
EUA	NIOSH REL (TWA) (ppm)	5000 ppm
EUA	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL (STEL) (ppm)	30000 ppm
EUA	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	54000 mg/m <sup>3</sup>

#### 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 proteção lateral.
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.

### 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.

# Mistura de dióxido de carbono em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre 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

## 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

#### Dióxido de Carbono (124-38-9)

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

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

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

### 12.3. Potencial bioacumulativo

#### Dióxido de Carbono (124-38-9)

BCF peixes 1	Não bioacumulativo
Log Pow	0,83
Log Kow	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico

# Mistura de dióxido de carbono em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	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 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	: 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 Dióxido de Carbono)
Classe (RES 5232)	: 2 – Gases
Número de Risco (RES 5232)	: 20 – Gás asfíxiante 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
Poluente marinho (IMDG)	: Não
Provisão especial (IMDG)	: 274

#### Transporte Aéreo

Nº ONU (IATA)	: 1956
Nome apropriado para embarque (IATA)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Classe (IATA)	: 2
Provisão 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 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 420/ANTT de 12 de fevereiro de 2004.
----------------------------------	---

## SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos	: TLM - Limite Médio de Tolerância STP - Estação de tratamento de esgoto RID - Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico NOEC - Concentração sem efeitos observáveis NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis IMDG - International Maritime Dangerous Goods IATA - International Air Transport Association IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
--------------------------	--

# Mistura de dióxido de carbono em nitrogênio (balanço)

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos

DSD - Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE  
DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito  
DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos  
DL50 - Dose Letal Média  
DPD - Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE  
CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem  
CL50 - Concentração Letal Média  
CE50 - Concentração efetiva média  
BCF - Fator de bioconcentração  
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
ATE - Estimativa de Toxicidade Aguda  
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial

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.*