

### Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	1 de <b>9</b>

## 1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): GOURMET 304

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Uso Industrial Código interno de identificação da substância ou mistura: BR317201219

Nome da Empresa: Messer Gases

Endereço: Alphaville / Alameda Xingu, 350, 19o. andar, cjs. 1901/1902

Complemento: CEP 06455-911, Barueri/SP, Brasil

Telefone para contato: 0800 7254633 Telefone para emergências: 0800 7254633

## 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Gases sob pressão: Classificação Gás comprimido

### Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Atenção

Frase(s) de perigo: H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor .

Frase(s) de precaução:

Geral: P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

- Prevenção: P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Não fume., P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial., P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança., P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- Resposta à emergência: P370 + P376 Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança
- Armazenamento: P410 + P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
- Disposição: P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com a legislação vigente

Outros perigos que não resultam em uma classificação: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente

**Outras informações:** O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	2 de <b>9</b>

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico		Concentração ou faixa de concentração (%)
OXIGÊNIO	7782-44-7	10
DIÓXIDO DE CARBONO	124-38-9	05
NITROGÊNIO	7727-37-9	85

## 4. Medidas de primeiros socorros

### Medidas de primeiros socorros

- Inalação: Remover a vítima para uma área não contaminada utilizando equipamento autônomo de respiração. Manter a vítima aquecida e descansada. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Contato com a pele: Lave bem com água corrente a área atingida e aqueça com água morna (não exceder 41 °C). Em caso de grande exposição, remova as roupas e sapatos enquanto banha a vitima com água morna. Chame um médico imediatamente.
- Contato com os olhos: Em caso de contaminação por respingo, imediatamente banhe os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. Mantenha as pálpebras abertas e longe do globo ocular para assegurar que toda a superfície seja completamente enxaguada. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Ingestão: É uma maneira improvável de exposição, mas o contato com o líquido pode resultar no congelamento dos lábios e da boca. Havendo o contato, imediatamente banhe o local com água corrente durante 15 minutos no mínimo. Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Procure um médico, leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente

Notas para o médico: 'Tratamento sintomático. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

## 5. Medidas de combate a incêndio

neblina

Meios de extinção apropriados: Utilizar extintores de CO2, pó químico seco ou jatos de água em forma de

Meios de extinção inadequados: Não utilizar jatos de água de forma direta direcionado para o cilindro



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	3 de <b>9</b>

Perigos específicos da substância ou mistura: Os gases podem ser mais densos que o ar, podendo se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os cilindros podem se romper devido ao calor do fogo. Nenhuma parte do cilindro deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C. Os cilindros rompidos podem se projetar

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Antes de entrar nas áreas, especialmente confinadas, verifique a atmosfera com um equipamento adequado (ex. Explosímetro)

## 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: Imediatamente retire-se da área de risco. Não tocar no produto. Ficar afastado de áreas baixas e emposição que mantenha o vento pelas costas.
- Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamentode proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e e roupa de proteção química

**Precauções ao meio ambiente:** Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas ou qualquer outro lugar onde possa acumular atmosfera perigosa

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor

**Isolamento da área:** Guia 126 (ABIQUIM) - Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 800 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor

## 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- Prevenção da exposição do trabalhador: Utilize EPI completo com óculos de segurança de ampla visão, luvas de segurança de raspa de couro, vestuário protetor adequado e sapatos fechados com biqueira de aço. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de
- Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão

equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva.

 Precauções e orientações para o manuseio seguro: Não respirar gás/vapor. Evitar todo contato com a pele, olhos ou roupa. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	4 de <b>9</b>

devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão

## Medidas de higiene

- Apropriadas: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação
- Inapropriadas: Comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto

### Condições de armazenamento seguro

- Condições adequadas: Manter em lugar fresco, bem ventilado. Armazenar e usar com ventilação adequada. Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 125 ° F (52 ° C). Manter os recipientes na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de protecção a válvula, se fornecido, firmemente rosqueado no lugar com a mão, quando o recipiente não estiver em uso. Armazenar os recipientes cheios e vazios separadamente. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos. Evitar que o, produto fique armazenado muito tempo sem consumo. Armazenar os cilindros cheios separadamente dos vazios, afastados 6m dos gases inflamáveis
- Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade: Humidade,
   Temperaturas elevadas e Fontes de ignição
- Materiais para embalagem
  - Recomendados: Semelhante à embalagem original
  - Inadequados: Não disponível

Outras informações: Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Gases pode causar sufocamento rápido por causa da deficiência de oxigênio; armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais; então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.

### 8. Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: DIÓXIDO DE CARBONO: TLV – TWA (ACGIH, 2014): 5000 ppm / TLV – STEL (ACGIH, 2014): 30000 ppm / LT (NR-15, 1978): 3900 ppm, OXIGÊNIO: Evitar concentrações acima de 23% e abaixo de 19,5% no ar., NITROGÊNIO: Asfixiante simples (ACGIH TLV; OSHA PEL; STEL).



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	5 de <b>9</b>

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

• Outros limites e valores: Dióxido de Carbono: IDHL (NIOSH, 2010) 40000 ppm

Medidas de controle de engenharia: Níveis de oxigênio devem ser mantidos acima de 19.5%. Use um sistema de exaustão local, se necessário, para prevenir a deficiência de oxigênio e para manter os fumos e gases perigosos abaixo de todos os limites aplicáveis na zona de respiração do trabalhador. CONTROLES DE ENGENHARIA MECÂNICA: Não recomendada como sistema de ventilação primário para controlar a exposição do trabalhador. USE APENAS EM SISTEMA FECHADO. Um sistema de exaustão à prova de explosão, resistente à corrosão é o ideal

### Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face: Usar óculos com lente incolor com proteção lateral ou ampla visão para o
  manuseio de cilindro. Óculos ampla visão e protetor facial deverá ser utilizado se houver a possibilidade
  de contato com o produto liquefeito
- Proteção da pele: Sapatos de segurança com biqueira de aço e proteção de metatarso. Roupas de proteção podem ser necessárias
- Proteção respiratória: Utilize protetores ou máscaras autônomas quando estiver em áreas em que a
  exposição existe suspeita de nível tóxico (vide limite de exposição ocupacional seção 8) ou as
  concentrações de oxigênio estejam abaixo de 19,5%.
- **Proteção das mãos:** Utilizar luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros. Havendo desgaste da luva, esta deve ser trocada imediatamente
- Perigos térmicos: Usar luvas de proteção contra o frio na operação de transfência ou quando se desmontam linhas de produtos

Outras informações: Não disponível

## 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico: Gás; Forma: Gás sob pressão; Cor: Incolor

Odor: Inodoro

Limite de odor: N\u00e3o dispon\u00edvel

pH: Não disponível

Ponto de fusão / ponto de congelamento: - 209,9 \* °C

Ponto de ebulição inicial: - 195,8 \* °C

• Faixa de temperatura de ebulição: Não disponível

Ponto de Fulgor: N\u00e3o dispon\u00e1vel

Taxa de evaporação: Não disponível

• Inflamabilidade (sólido; gás): Não inflamável

Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior: Não disponível
 Limite de inflamabilidade ou explosividade superior: Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível Bar Ensaio: 21°C e 1ATM



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	6 de <b>9</b>

Densidade de vapor: 1,185 \* kg/m³ @ 20°C

Densidade relativa: 1,161 (ar=1)
 Solubilidade(s): Insolúvel em água

Coeficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não disponível
 Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: N\u00e3o dispon\u00edvel

Outras informações: \* Informações referentes ao Nitrogênio

### 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável nas condições de armazenagem e manuseio recomendadas

Reatividade: Recipiente pressurizado: Pode estourar se aquecido

**Possibilidade de reações perigosas:** 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.

**Condições a serem evitadas:** Armazenamento a altas temperaturas e humidade. Proximidade com materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis: Não disponível

**Produtos perigosos da decomposição:** Produtos de decomposição perigosos não são conhecidos nas condições de armazenagem recomendadas. Em caso de incêncios podem ser liberados monóxido e dióxido de carbono

### 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:** É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Corrosão/irritação da pele: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (frostbite).

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (frostbite).

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Inalação de atmosfera contendo



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da	última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19	9/08/2022	6	210	7 de <b>9</b>

Óxido Nítrico em concentração acima de 100 ppm pode provocar edema pulmonar retardado

Outras informações: Não disponível

## 12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente

persistência e não seja rapidamente degradado

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Mobilidade no solo: É dificil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido a sua alta volatilidade

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto

## 13. Considerações sobre destinação final

### Métodos recomendados para destinação final

- Produto: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.
- Embalagem usada: N\u00e3o reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto

### 14. Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais:

### Terrestres:

ONU: 1956

Nome apropriado para embarque: GÁS COMPRIMIDO,N.E.

Classe / Subclasse: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

• Número de Risco: 20

Grupo de Embalagem: NA

Nome Técnico: 5% CO2 / 10% O2 / 85% N2

Perigoso para o meio ambiente: Não

Regulamentação terrestre: Resolução nº 5947 (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

### Hidroviário:

IMDG/GGVSea/ONU: 1956

Classe / Subclasse: 2.2 - Gases não-inflamáveis, Não-tóxicos

Grupo de Embalagem: NA

EmS: F-C, S-V

Nome Técnico: COMPRESSED GAS, N.E. (NITROGEN)



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	8 de <b>9</b>

Poluente marinho: Não

Regulamentação hidroviária: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) - Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) - NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto - NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) - International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### Aéreo:

ICAO/IATA/ONU: 1956

Classe / Subclasse: 2.2 - Gases não-inflamáveis, Não-tóxicos

Grupo de Embalagem: NA

Nome Técnico: COMPRESSED GAS, N.E. (NITROGEN)

Perigoso para o meio ambiente: Não

Regulamentação aérea: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de

dezembro de 2009

RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) -

TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) –

Doc 9284-NA/905

IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo) -

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Regulamentações adicionais: Não disponível

## 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5947 (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

### 16. Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos



Nome da substância ou mistura: GOURMET 304

Data da última revisão	Versão:	FISPQ Nº	Página
19/08/2022	6	210	9 de <b>9</b>

pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências: [Purple Book] - ONU - Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: http://echa.europa.eu/

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\_en/000000.xml?f=templates\$fn=default.htm\$3.0 [NITE - National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\_index.html

[NIOSH – The National Institute for Ocuupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html

[ACGIH] – American Conference of Governamental Industrial. Disponível em: https://www.acgih.org/ISO 11014

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governamental Industrial, BCF -Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration