

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 19/05/2025

Data de revisão: 19/05/2025

Substitui: -

Versão: 1.0

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

Nome comercial	: Óxido Nitroso, Líquido Refrigerado.
Nome Químico:	: Óxido Nitroso.
Código do produto	: P-6226
Sinônimos:	: Gás do Riso, Óxido de dinitrogênio.
nº CAS	: 10024-97-2
Fórmula	: N <sub>2</sub> O
Uso recomendado	: Uso medicinal. Uso industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

WHITE MARTINS GASES INDUSTRIALIS LTDA

Av. das Américas 4200, BLC 3, SAL 101, 201, 301, 401, 501, 601 e 701, Barra da Tijuca

CEP 22.640-907 – Rio de Janeiro – Brasil

T 0800 709 9003 (Central de Relacionamento)

[www.whitemartins.com.br](http://www.whitemartins.com.br)

Número de emergência

: 0800 709 9003

Para maiores informações de rotina consulte o fornecedor White Martins mais próximo.

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Gases Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão : Gás liquefeito refrigerado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Efeitos Narcóticos

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



: Perigo

: H270 - PODE PROVOCAR OU AGRAVAR UM INCÊNDIO, OXIDANTE  
H281 - CONTÉM GÁS REFRIGERADO; PODE CAUSAR QUEIMADURAS OU LESÕES CRIOGÉNICAS  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de precaução (GHS BR)

: P220 - Manter/guardar afastado de roupa/materiais combustíveis.  
P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas.  
P261 - Evite inalar as poeiras/névoas/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P282 - Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.  
P315 - Consulte imediatamente um médico.  
P336 - Descongele com água morna as áreas afetadas. Não estregue a área afetada.  
P370+P376 - Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança  
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contactar o fornecedor sobre algum requisito especial.

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

Asfixiante em altas concentrações. O contato com o líquido causa queimaduras por frio/congelamento.

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substâncias

Nome : ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

nº CAS : 10024-97-2

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

nº EC

: 233-032-0

Nome	Identificação do produto	%
ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO	(nº CAS) 10024-97-2	99 – 100

### 3.2. Misturas

Não aplicável.

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros

: Em caso de mal estar, consulte um médico.

Medidas de primeiros-socorros após inalação

: Remover a vítima para uma área não contaminada utilizando equipamento autônomo de respiração. Manter a vítima aquecida e descansada. Chamar um médico. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele

O líquido pode causar queimaduras por congelamento. Para exposição ao líquido, imediatamente aqueça a área congelada com água morna não excedendo 41 °C. A temperatura da água deve ser tolerável na pele normal. Manter o aquecimento da pele durante pelo menos 15 minutos ou até que a coloração e a sensação terem voltado ao normal para a área afetada. Em caso de exposição macia, remova as roupas enquanto for banhando-se com água morna. Procurar uma avaliação médica e tratamento o mais rápido possível. Descongele com água morna as áreas afetadas. Não esfregue a área afetada.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos

: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão

: A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação

: Pode provocar sonolência ou vertigem. Depressão do sistema nervoso central, dores de cabeça, tonturas, sonolência, perda de coordenação.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele

: O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos

: O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão

: Nenhum em condições normais.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

: Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Em baixas concentrações pode ter efeitos narcotizantes. Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Consulte a seção 11.

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

Notas ao médico Perigo de explosão

: Tratamento sintomático.

Outro conselho médico ou tratamento

: O tratamento da superexposição deve ser dirigido diretamente para o controle dos sintomas e condições clínicas da vítima.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

: Utilize meios de extinção apropriados para controle do fogo circundante.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio

: Agente oxidante; acelera vigorosamente a combustão. O contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio ou explosão.

Perigo de explosão

: A exposição prolongada ao fogo pode causar ruptura e/ou explosão dos recipientes. Perigo de explosão sob a ação do calor. Explosivo quando misturado com matérias combustíveis.

Reatividade

: Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-seções abaixo.

Produtos perigosos da combustão

: Em caso de incêndio, os seguintes névoas corrosivas e/ou tóxicos podem produzir-se por decomposição térmica: Óxido nítrico e dióxido de nitrogênio.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios

: Manter afastado de materiais combustíveis.

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### Instruções de combate a incêndios

: Perigo! Líquido extremamente frio e gás sob pressão. Tome cuidado para não direcionar os vapores para as aberturas na parte superior do recipiente. Não direcione o vapor diretamente no líquido; o líquido criogênico pode congelar a água rapidamente. **Perigo: Gás à alta pressão, oxidante.** Evacuar o pessoal para um local seguro. Pode ser necessário equipamento de respiração autônomo adequado. Remover todas as fontes de ignição. O vapor pode se espalhar do derramamento. O contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio ou explosão. Quando os recipientes estiverem resfriados, afaste-os da área de incêndio se for seguro. Antes de entrar na área, especialmente uma área confinada, verifique a atmosfera com um dispositivo apropriado. As brigadas de incêndio no local devem cumprir com os regulamentos de código de incêndio provinciais e locais. 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.

### Proteção durante o combate a incêndios

#### Métodos específicos

: Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Use roupa retardante de chama. : Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jato de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem.

Se possível eliminar o vazamento do produto.

Usar água pulverizada para eliminar os névoas se possível.

: Utilizar equipamento de respiração autônoma de pressão positiva e roupa de proteção química.

Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.

## SEÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

#### Medidas gerais

: **Cuidado! Gás liquefeito sob pressão.** Evacuar o pessoal para um local seguro. É necessário equipamento de respiração autônomo adequado. Aproxime-se da área suspeita de vazamento com cuidado. Remover todas as fontes de ignição, se possível. O fluxo reverso no cilindro pode causar a sua ruptura. Reduzir os gases com jatos de água finos ou em forma de neblina. Se possível eliminar o vazamento do produto. Ventile a área ou move o recipiente para uma área bem ventilada. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro). 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

##### Procedimentos de emergência

: Abandone a área. Não respirar o gás. 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

: Use roupa retardante de chama. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Luvas de proteção contra o frio.

##### Procedimentos de emergência

: Evacuar o pessoal desnecessário. Manter afastado de material combustível. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

### 6.2. Precauções ambientais

Evitar a contaminação do solo e da água. Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contactar o fornecedor sobre algum requisito especial.

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

#### Para contenção

: Interromper o vazamento se for seguro fazê-lo.

#### Métodos de limpeza

: Reduza o vapor com neblina d'água ou água pulverizada. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância.

#### Métodos e materiais de confinamento e limpeza

: Ventile a área.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

#### Perigos adicionais quando processado

: Pode explodir durante o aquecimento. Reage violentamente com material orgânico.

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### Precauções para manuseio seguro

: Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseio de cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não arrastar, não rolar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro mantenha o capacete sempre no lugar. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte / movimento (mecânico, manual, etc.) dos cilindros, mesmo em curtas distâncias. Nunca insira qualquer objeto (ex., chave, chave de fenda, pé de cabra) dentro da abertura do capacete do cilindro: isto pode causar dano à válvula e, consequentemente, gerar um vazamento. Use uma chave ajustável para remover os capacetes apertados ou encurrados. Abra lentamente a válvula. Se a válvula estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com o seu fornecedor. Feche a válvula do recipiente depois de cada utilização e mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado diretamente para qualquer parte do recipiente. As altas temperaturas podem danificar o recipiente e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão, quando houver, entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do recipiente. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

### Medidas de higiene

### Uso seguro do produto

: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

: Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.

## 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

### Medidas técnicas

: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas.

### Condições de armazenamento

: Ao trabalhar com o líquido criogênico / gás frio sob pressão, evitar o uso de materiais que são incompatíveis com o uso criogênico. Alguns metais, tais como aço carbono, podem criar fraturas facilmente a baixas temperaturas. Use somente linhas de transferência projetadas para líquidos criogênicos. Impedir gás frio ou na forma líquida de ser preso em tubulação entre válvulas. Equipar a tubulação com dispositivos de alívio de pressão. A Linde recomenda que todas as tubulações tenham as saídas para fora das edificações.

### Condições a evitar

### Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

: Evitar óleo, gorduras e todos os tipos de materiais combustíveis, ácidos e bases.

: Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50 °C. Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes. Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão. Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda. Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possíveis vazamentos. As proteções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição. Manter afastado de matérias combustíveis. Segregar em armazém os gases inflamáveis de outros produtos inflamáveis.

### 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

ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)		
Brasil	OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	OEL TWA [ppm]	20 ppm
EUA	ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
EUA	NIOSH REL TWA [ppm]	25 ppm acima do tempo de exposição do residual do gás anestésico
EUA	NIOSH REL TWA	46 mg/m <sup>3</sup> acima do tempo de exposição do residual do gás anestésico

### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

Brasil	OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	OEL TWA [ppm]	20 ppm
EUA	ACGIH OEL TWA [ppm]	50 ppm
EUA	NIOSH REL TWA [ppm]	25 ppm (acima do tempo de exposição do residual do gás anestésico)
EUA	NIOSH REL TWA	46 mg/m <sup>3</sup> (acima do tempo de exposição do residual do gás anestésico)

### 8.2. Controles de exposição

#### Controles apropriados de engenharia

: Use um sistema de exaustão local, se necessário, para prevenir a deficiência de oxigênio e para manter os névoas 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 primária 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.

#### Controles de exposição ambiental

: Levar em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Consulte a seção 13, sobre métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos. Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### 8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual

: Roupa de proteção completa à prova de fogo. Proteção facial. Óculos de segurança. Luvas isolantes.



Materiais para roupas de proteção

: Utilizar luvas de raspa para manuseio de cilindros, sapatos de segurança com biqueira de aço e proteção de metatarso. Roupas de proteção podem ser necessárias.

Proteção para as mãos

: Luvas de proteção contra o frio.

Proteção para os olhos

: Usar óculos de segurança com proteção lateral ou óculos de ampla visão, quando realizar transferência ou desconectar linhas de transferência.

Proteção respiratória

: Quando as condições de trabalho necessitarem o uso de respirador, seguir um programa de proteção respiratória que atenda as exigências locais ou se não existe exigências que atenda a OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 ou MSHA 30 CFR 72,710 (quando aplicável). Use um suprimento de ar ou cartucho purificador de ar se o nível de ação for ultrapassado. Certifique-se de que o respirador tem o fator de proteção adequado para o nível de exposição. Se forem usados respiradores tipo cartucho, o cartucho deve ser apropriado para a exposição à substância química. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar um equipamento autônomo de respiração (SCBA) com pressão positiva. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.

Proteção contra perigo térmico

: Usar luvas de proteção contra o frio na operação de transfência ou quando se desmontam linhas de produtos.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico

: Gasoso

Aparência

: Gás liquefeito sob pressão.

Cor

: Incolor.

Odor

: Adocicado.

Limiar de odor

: O limiar de detecção do odor é subjetivo e inadequado para alertar em caso de superexposição.

pH

: Não aplicável.

Ponto de fusão

: -90,81 °C

Ponto de solidificação

: Não há dados disponíveis

Ponto de ebulição

: -88,5 °C

Ponto de fulgor

: Não aplicável.

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)

: Não há dados disponíveis

Taxa de evaporação relativa (éter = 1)

: Não aplicável.

Inflamabilidade (sólido/gás)

: Não há dados disponíveis.

Limites de explosividade

: Não inflamável.

Pressão de vapor

: 5080 kPa

Densidade relativa do vapor a 20°C

: Não há dados disponíveis

Densidade relativa

: 1,2

Densidade

: 0,785 g/cm³ a 20 °C

Densidade relativa do gás

: 1,5

Solubilidade

: Água: 2,2 mg/l

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)

: Não aplicável.

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)

: Não aplicável.

Temperatura de auto-ignição

: Não aplicável.

Temperatura de decomposição

: 650 °C

Viscosidade, cinemática

: Não aplicável.

Viscosidade, dinâmica

: Não aplicável.

Propriedades explosivas

: Não aplicável.

Propriedades oxidantes

: Oxidante.

Ci

: 0,6

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### 9.2. Outras informações

Informações adicionais : Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais. Em presença de catalisadores (p. ex. produtos halogenados, mercúrio, níquel, platina), a velocidade de decomposição aumenta e a decomposição pode produzir-se então a temperaturas ainda mais baixas. A temperaturas superiores a 575 °C e à pressão atmosférica, o dióxido de nitrogênio decompõe-se em nitrogênio e em oxigênio. O protóxido de azoto sob pressão pode decompor-se também a temperaturas superiores ou iguais a 300°C. A dissociação do protóxido de azoto é um fenômeno irreversível e de natureza exotérmica e provoca uma elevação considerável da pressão. CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO. PODE PROVOCAR OU AGRAVAR UM INCÊNDIO, OXIDANTE
Condições a evitar	: Calor.
Produtos perigosos da decomposição	: Óxido Nitroso decompõe explosivamente a 650 °C em duas partes: Nitrogênio e uma parte de Oxigênio. Na presença de superfícies catalíticas como Prata (Ag), Platina (Pt), Cobalto (Co) e Cobre ou óxido de níquel. Essa reação ocorre a baixas temperaturas.
Materiais incompatíveis	: Materiais inflamáveis, Hidrocarbonetos, Evitar óleo, gorduras e todos os tipos de materiais combustíveis, Asfalto, Éteres, álcoois, Ácidos, Aldeídos. Metais alcalinos, Boro (B), carbeto de tungstênio e alumínio em pó.
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente as substâncias orgânicas.
Reatividade	: Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-seções abaixo.

## SEÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível.

#### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 250 ppm/4h
----------------------------	--------------

#### NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID (10024-97-2)

CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 250 ppm/4h
----------------------------	--------------

Corrosão/irritação à pele	: Não disponível.
pH	: Não aplicável.
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	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível.
Perigo por aspiração	: Não disponível.

#### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

Viscosidade, cinemática	Não aplicável.
-------------------------	----------------

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Não existem dados disponíveis. Produto sem risco ecológico.
Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

Persistência e degradabilidade	Não aplicável a gases inorgânicos.
--------------------------------	------------------------------------

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID (10024-97-2)

Persistência e degradabilidade	Não aplicável a gases inorgânicos.
--------------------------------	------------------------------------

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não existem dados disponíveis.

### NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID (10024-97-2)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não existem dados disponíveis.

#### 12.4. Mobilidade no solo

### ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO (10024-97-2)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.

### NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID (10024-97-2)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.

#### 12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Métodos de tratamento de resíduos	: Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa. Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas. Retornar recipiente para fornecedor. 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	: Resolução ANTT 6.056, de 28 de Novembro de 2024, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
----------------------	--

Nº ONU	: 2201
Nome apropriado para embarque	: ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO
Classe	: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
Risco subsidiário	: 5.1 - Substâncias oxidantes
Número de Risco	: 225 - Gás liquefeito refrigerado, oxidante (intensifica o fogo)

### Transporte marítimo

Transporte marítimo	: International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas, Organização Marítima Internacional (OMI).
---------------------	---

Nº ONU (IMDG)	: 2201
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Poluente marinho (IMDG)	: Não

### Transporte aéreo

Transporte aéreo	: International Air Transport Association, Organização da Aviação Civil Internacional, Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviões Civis, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009.
------------------	---

Nº ONU (IATA)	: 2201
Nome apropriado para embarque (IATA)	: NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID
Classe (IATA)	: 2 - Gases

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil

: Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26

Decreto Federal nº 96.044, de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Decreto nº 4.097, de 23 de janeiro de 2002 - Revisa o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos

Resolução nº 6.054, de 31 de outubro de 2024, que aprova o Regulamento dos Pontos de Parada e Descanso.

Portaria 3214 - NR15 - Anexo 11

Lei 9605 - Lei de Crimes Ambientais.

Referência regulamentar

: Introdução constante do Inventário AICIS (Australian Industrial Chemicals Introduction Scheme) Listado na DSL (Domestic Substances List) canadense  
Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
Listado na ECL (Existing Chemicals List) coreana  
Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos  
Listado no INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substance)  
Listado no CICR (Inventário e Controle de Produtos Químicos da Turquia)  
Enumeradas no TCSI (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)

## SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações

: Quando dois ou mais gases ou gases liquefeitos são misturados, suas propriedades perigosas podem se combinar e criar perigos inesperados e adicionais. Obtenha e avalie as informações de segurança para cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada, quando fizer sua avaliação de segurança do produto final. Antes de usar qualquer plástico, confirme a compatibilidade com este produto.

A White Martins recomenda aos usuários deste produto que estudem detidamente esta FDS a fim de ficarem cientes dos riscos e das informações de segurança relacionadas ao mesmo. Para promover uma utilização segura deste produto deve-se: (1) notificar os funcionários, contratados e clientes quanto à informação desta Ficha de Segurança e de quaisquer outros riscos conhecidos do produto e das informações de segurança, (2) fornecer essas informações para cada comprador do produto e (3) pedir que cada comprador notifique seus funcionários e clientes dos riscos do produto e das informações de segurança.

As opiniões aqui expressas são de especialistas qualificados da White Martins. Acreditamos que as informações aqui contidas estão atualizadas até a data desta Ficha de Segurança. Desde que o uso dessas informações e das condições de utilização não estão sob o controle da White Martins, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto.

As FDS são fornecidas após a venda ou entrega do produto pela White Martins ou pelos seus distribuidores independentes e fornecedores que vendem nossos produtos. Para obter a FDS atualizada deste produto, entre em contato com seu representante de vendas da White Martins, distribuidor ou fornecedor local, ou baixar do site [www.whitemartins.com.br](http://www.whitemartins.com.br). Se você tem dúvidas sobre a FDS, solicitar o número ou data da última FDS ou solicitar os nomes dos fornecedores da White Martins na sua área, telefone para a Central de Relacionamento: 0800 709 9000.

: REACH - Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos.

OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

IATA - International Air Transport Association

IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer

FDS - Ficha com Dados de Segurança

CL50 - Concentração Letal Média

Abreviaturas e acrônimos

# ÓXIDO NITROSO, LÍQUIDO REFRIGERADO

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

NFPA perigo para a saúde

: 3 - Uma exposição curta poderia causar dano grave temporário ou residual mesmo que tenha sido dada atenção médica imediata.

NFPA perigo de incêndio

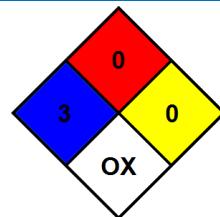
: 0 - Materiais que não vão queimar.

NFPA reatividade

: 0 - Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo com a água.

NFPA perigo específico

: OX - Isso denota um oxidante, um produto químico que pode aumentar significativamente a taxa de combustão/fogo.



FDS Brasil - Linde

*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.*