

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 03/04/2025

Data de revisão: 03/04/2025

Substitui: -

Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial	: Óxido Nítrico
Código do produto	: P-4632
nº CAS	: 10102-43-9
Fórmula	: NO
Uso recomendado	: Uso Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS 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

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 comprimido

Toxicidade Aguda (Inalação: gás), Categoria 1

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 2

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Perigo

Frases de perigo (GHS BR)

: H270 - Pode provocar ou agravar um incêndio, comburente

H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

H330 - Fatal se inalado

H371 - Pode provocar danos aos órgãos se.

Frases de precaução (GHS BR)

: P220 - Mantenha afastado de vestimentas e outros materiais combustíveis.

P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleo e graxa.

P260 - Não inale poeiras, vapores, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio.

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

P284 - Use equipamento de proteção respiratória.

P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308+P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P320 - É urgente um tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P370+P376 - Em caso de incêndio: Contenha o vazamento, se puder ser feito com segurança.
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405 - Armazene em local fechado à chave.
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Nome : Óxido nítrico
nº CAS : 10102-43-9
nº EC : 233-271-0

Nome	Identificação do produto	%
Óxido nítrico	(nº CAS) 10102-43-9	≥ 99

3.2. Misturas

Não aplicável.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de parada respiratória, aplicar respiração artificial. Se houver dificuldades de respiração, pessoas treinadas devem dar o oxigênio. Chame um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Em caso de contato, lave imediatamente a área afetada com água em abundância por pelo menos 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Chame um médico. Lave as roupas antes da reutilização. Descarte os sapatos contaminados.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água abundante 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. Pode causar falta de ar, aperto no peito, dor de garganta e tosse. Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Altamente corrosivo para a pele. Causa queimaduras severas. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.
- Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados : A inalação contínua em concentrações superiores a 75% pode causar náuseas, vertigens, dificuldades respiratórias e convulsões. Ver a seção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Outro conselho médico ou tratamento : O CONTATO COM ESTE PRODUTO EXIGE ATENDIMENTO MÉDICO IMEDIATO. Sintomas podem ser retardados. Busque atendimento médico mesmo se os sintomas não estão presentes.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Acelera vigorosamente a combustão. Utilize recurso adequado para fogo circundante. Água (por exemplo, chuveiro de segurança) é o meio preferido para extinção de incêndios em vestuário.
- Meios de extinção inadequados : Não use jato forte de água.

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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	: CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO. Explosivo quando misturado com matérias combustíveis.
Reatividade	: Os cilindros NÃO são equipados com uma válvula de alívio de pressão. PODE PROVOCAR OU AGRAVAR UM INCÊNDIO, OXIDANTE. vapores corrosivos.
Produtos perigosos da combustão	: Nenhum.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios	: Manter afastado de materiais combustíveis.
Instruções de combate a incêndios	: Gás à alta pressão, oxidante. Retire todo o pessoal da área de risco. Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva e vestimenta de proteção completa. Imediatamente resfrie os recipientes com água a uma distância segura. Interrompa o fluxo de gás se for seguro fazê-lo, continuando o resfriamento com jato de água em forma de neblina. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os recipientes da área de fogo se for seguro fazê-lo. No local, os bombeiros devem estar cientes das características do produto. 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	: Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Use roupa retardante de chama.
Métodos específicos	: 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.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: Usar água pulverizada para eliminar os vapores se possível.
Outras informações	: Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.
	: O calor do fogo pode aumentar a pressão dentro do recipiente e causar sua ruptura. Os recipientes são equipados com dispositivo de alívio de pressão (exceções podem existir quando previsto em norma). Nenhuma parte do recipiente deve ser submetida a uma temperatura superior a 52 °C. Fumar, chamas e faíscas elétricas na presença de atmosferas enriquecida de oxigênio são riscos potenciais de explosão. Quando exposto a altas temperaturas, pode decompor, liberando gases tóxicos. Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: Perigo: Gases oxidantes. Corrosivo. Evacuar o pessoal para um local seguro. Use aparelho de respiração autônomo e equipamento de proteção individual (EPI) apropriado. Aproxime-se da área suspeita de vazamento com cuidado. Remover todas as fontes de ignição. Vapores tóxicos e corrosivos podem se espalhar do vazamento. O contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio ou explosão. Ventile a área ou mova o recipiente para uma área bem ventilada. Antes de entrar na área, especialmente numa área confinada, verifique a atmosfera com um dispositivo apropriado (ex: explosímetro). Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.
----------------	---

6.1.1. Para não-socorristas

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

6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente. 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	: Ventile a área.
Métodos e materiais de confinamento e limpeza	: Ventile a área.

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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.
- Precauções para manuseio seguro : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.
- 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 da válvula 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, um vazamento. Use uma chave ajustável para remover os capacetes apertados ou enferrujados. 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; 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 : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas. Armazene em local fechado à chave.
- Condições de armazenamento : Evitar óleo, gorduras e todos os tipos de materiais combustíveis. Armazenar apenas onde a temperatura não excede 52 °C. Fixe placas de sinalização "NÃO FUME OU ABRA CHAMAS" nas áreas de armazenamento e de utilização. Não deve haver fontes de ignição. Separe os recipiente e proteja contra incêndios potenciais e / ou riscos de explosão seguindo códigos e requisitos apropriados (por exemplo, NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, e / ou NFPA 221 dos EUA) ou de acordo com os requisitos fixados pela Autoridade Local. Manter os recipientes na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de proteção da válvula 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. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

OUTRAS PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO: 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. 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.

- Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades : Segregar em armazém os gases inflamáveis de outros produtos inflamáveis. 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.
- 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 nítrico (10102-43-9)		
Brasil	Nome local	Óxido Nítrico
Brasil	OEL C	23 mg/m ³
Brasil	OEL C	20 ppm
EUA	ACGIH OEL TWA	25 ppm

Óxido nítrico (10102-43-9)		
EUA	ACGIH OEL TWA	25 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	25 ppm

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Óxido nítrico (10102-43-9)		
EUA	NIOSH REL TWA	30 mg/m ³

8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Use equipamento resistente à corrosão. Preferencialmente usar apenas em instalações permanentemente estanques (por exemplo tubos soldados). Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais vazamentos. Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.
- Controles de exposição ambiental : Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Óculos de segurança. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Luvas. Roupa à prova de corrosão.



- Proteção para as mãos : Luvas de borracha nitrílica.
- Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança com proteção lateral e lentes incolores 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 para a pele e o corpo : 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. Use roupa retardante de chama.
- Proteção respiratória : Equipamento respiratório aprovado com fornecimento de ar. Utilize máscara contra vapores respirável ou respirador com suprimento de ar quando se trabalha em espaço confinado ou onde a exaustão ou ventilação não mantiver a exposição abaixo do TLV. Selecione de acordo com os Regulamentos Federal, Estadual ou Local. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar equipamento autônomo de respiração.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

- Estado físico : Gasoso.
- Aparência : Gás incolor.
- Cor : Incolor.
- Odor : O limiar de deteção do odor é subjetivo e inadequado para alertar em caso de superexposição. A mistura contém um ou mais componentes que têm o seguinte odor: Pungente.
- Limiar de odor : Não há dados disponíveis.
- pH : Não aplicável.
- Ponto de fusão : Não há dados disponíveis.
- Ponto de congelamento : Não há dados disponíveis.
- Ponto de ebulição : -151,8 °C
- Ponto de fulgor : Não há dados disponíveis.
- Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis.
- Taxa de evaporação relativa (éter = 1) : Não aplicável.
- Inflamabilidade : Não inflamável.
- Limites de explosividade : Não há dados disponíveis.
- Pressão de vapor : Não aplicável.
- Densidade relativa do vapor a 20°C : 1,04
- Densidade relativa : Não há dados disponíveis.
- Densidade : 1.4289 kg/m³ (a 21,1 °C)
- Solubilidade : Não há dados disponíveis.
- 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 há dados disponíveis.
- Temperatura de decomposição : Não há dados disponíveis.
- Viscosidade, cinemática : Não aplicável.
- Viscosidade, dinâmica : Não aplicável.

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Oxidante.
Ci	: 1

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	: Decompõe-se a temperatura ambiente em nitrogênio e outros óxidos de nitrogênio. Oxida-se no ar e forma dióxido de nitrogênio, que é extremamente reativo.
Condições a evitar	: Calor, Luz solar direta.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode liberar gases tóxicos.
Materiais incompatíveis	: Manter o equipamento livre de óleo e gordura. Agentes redutores. Materiais orgânicos.
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente as substâncias orgânicas.
Reatividade	: Os cilindros NÃO são equipados com uma válvula de alívio de pressão. PODE PROVOCAR OU AGRAVAR UM INCÊNDIO. OXIDANTE. Vapores corrosivos.

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (inalação)	: Inalação: gases: Fatal se inalado.

Óxido nítrico (10102-43-9)	
CL50 Inalação - Rato	1068 mg/m ³ 4 h
CL50 Inalação - Rato [ppm]	115 ppmv 1h

Óxido nítrico (10102-43-9)	
CL50 Inalação - Rato [ppm]	115 ppm/1h (ADR)
Corrosão/irritação à pele	: Causa queimaduras severas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Presumida como causadora de lesões oculares graves.
pH	: Não aplicável.
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 danos aos órgãos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível.
Perigo por aspiração	: Não aplicável.

Óxido nítrico (10102-43-9)	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

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

12.2. Persistência e degradabilidade

Óxido nítrico (10102-43-9)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial bioacumulativo

Óxido nítrico (10102-43-9)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Óxido nítrico (10102-43-9)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico.
Óxido nítrico (10102-43-9)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.

12.4. Mobilidade no solo

Óxido nítrico (10102-43-9)	
Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológico.
Óxido nítrico (10102-43-9)	
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. A separação no solo é improvável.

12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	: Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.
-------------------------	--

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Regulamento relativo aos resíduos a nível regional	: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
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	: Descarte o conteúdo/recipiente em de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contactar o fornecedor sobre algum requisito especial. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

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	: 1660
Nome apropriado para embarque	: ÓXIDO NÍTRICO, COMPRIMIDO
Classe	: 2.3 - Gases tóxicos
Risco subsidiário	: 5.1 - Substâncias oxidantes, 8 - Substâncias corrosivas
Número de Risco	: 265 - Gás tóxico, oxidante (intensifica o fogo)
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)	: 1660
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: NITRIC OXIDE
Classe (IMDG)	: 8 - Corrosive substances
Perigo subsidiário (IMDG)	: 5.1 - Oxidizing substances
Poluente marinho (IMDG)	: Não
Provisão especial (IMDG)	: 355
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)	: 1660
Nome apropriado para embarque (IATA)	: NITRIC OXIDE
Classe (IATA)	: 2 - Gases
Perigos subsidiários (IATA)	: 5.1 - Oxidizing substances
Provisão especial (IATA)	: A175,A202

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte

: Os recipientes devem ser transportados na POSIÇÃO VERTICAL, em veículos onde o espaço de carga está separado e não tem contato com a cabine do motorista. Assegurar que o condutor do veículo tenha conhecimento dos riscos potenciais da carga bem como das medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes: Garantir ventilação adequada no compartimento de carga; Verifique se os cilindros estão bem fixados; Comprovar que a válvula esteja fechada e que não há vazamentos; Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula esteja corretamente instalado.

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)
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 a 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 na data desta Ficha de Segurança. Uma vez que o uso desta informação e as condições de uso não estão sob o controle da White Martins, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto. As FDSs são fornecidas em venda ou entrega pela White Martins ou pelos distribuidores e fornecedores independentes se embalam e vendem nossos produtos. Para obter as FDSs atuais para esses produtos, entre em contato com o representante de vendas, distribuidor local ou fornecedor da Praxair, ou faça o download em www.whitemartins.com.br.

As FDSs 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. 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.

Fontes de dados

: Norma ABNT NBR 14725.

Óxido nítrico

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Abreviaturas e acrônimos

- : BCF - Fator de bioconcentração
- : CE50 - Concentração efetiva média
- : CL50 - Concentração Letal Média
- : CRE - Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
- : DL50 - Dose Letal Média
- : FDS - Ficha com Dados de Segurança
- : 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
- : REACH - Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
- : STP - Estação de tratamento de esgoto
- : TLM - Limite Médio de Tolerância

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

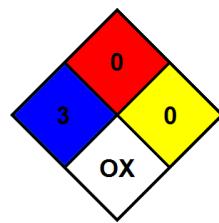
- : 0 - Materiais que não vão queimar.

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.