

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 06/02/2026

Data de revisão: 06/02/2026

Substitui: -

Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação

Nome comercial	: Óxido de etileno
Nome Químico:	: Óxido de etileno
Código do produto	: P-4798
Sinônimos:	: 1,2-Epoxietano, Dihidrooxireno, Óxido dimetileno, Óxido de eteno, Oxano, Oxíciclopropano
nº CAS	: 75-21-8
Fórmula	: C ₂ H ₄ O
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 inflamáveis, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás liquefeito

Toxicidade aguda (Inalação: gases), Categoria 3

Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A

Sensibilização à pele, categoria 1B

Mutagenicidade em células germinativas, Categoria 1B

Carcinogenicidade, Categoria 1A

Toxicidade à reprodução, Categoria 1A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida, Categoria 1

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)

: H220 - GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL
H280 - CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR
H315 - Provoca irritação à pele
H317 - PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE
H319 - PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE
H331 - TÓXICO SE FOR INALADO
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias
H340 - Pode provocar defeitos genéticos
H350 - Pode provocar câncer
H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
H372 - Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução (GHS-BR)

: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes.-Não fume.
P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lave a parte afetada, 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.

P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância

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: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando

P308+P313 - Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico

P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P321 - Tratamento específico (veja as medidas de primeiros socorros)

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico

P362+P364 - Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.

P381 - Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.

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/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.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome	Identificação do produto	%
ÓXIDO DE ETILENO (Principal constituinte)	(nº CAS) 75-21-8	100

3.2. Mistura

Não aplicável.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Medidas gerais de primeiros-socorros : **IMPORTANTE** Em todos os casos de exposição, obter ou solicitar tratamento médico imediatamente. Levar a vítima a um médico ou centro médico imediatamente. Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. As pessoas com problemas de hipersensibilidade não devem manipular ou serem expostas ao produto.
- 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 os olhos ou a pele com bastante água por pelo menos 15 minutos enquanto estiver removendo as roupas e os sapatos contaminados. 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 maciça, remova as roupas enquanto for banhando-se com água morna. Procurar uma avaliação médica e tratamento o mais rápido possível.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : 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 : Não é esperado que seja uma via de exposição primária. Dar água para beber desde que a vítima esteja completamente consciente/alerta. Não induzir o vômito. Chame um médico. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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 contacto com a pele	: Provoca irritação à pele. irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas). Fissuras da pele. O contato repetido ou prolongado pode causar o ressecamento da pele.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.
Sintomas crônicos	: Pode causar câncer. Pode causar alterações genéticas hereditárias. Pode prejudicar a fertilidade. Pode prejudicar o feto.
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. Pode causar irritação da pele. Irritação das vias respiratórias. Ver a seção 11.

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	: Dióxido de carbono e Químico seco. NÃO COMBATER O INCÊNDIO DE VAZAMENTO DE GÁS A MENOS QUE O VAZAMENTO POSSA SER INTERROMPIDO.
Meios de extinção inadequados	: 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	: Forma mistura explosiva com o ar e com agentes oxidantes. Perigo de explosão sob a ação do calor. RISCO DE EXPLOÇÃO SE AQUECIDO EM AMBIENTE CONFINADO.
Reatividade	: Possibilidade de polimerização exotérmica (ver em materiais incompatíveis).

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios	: Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
Instruções de combate a incêndios	: Retire todo o pessoal da área de risco. Imediatamente resfrie os recipientes a uma distância segura. Interrompa o fluxo de gás se for seguro fazê-lo. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os recipientes da área de fogo se for seguro fazê-lo. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Equipamento autônomo de respiração. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama.
Outras informações	: Os recipientes são equipados com dispositivo de alívio de pressão (exceções podem existir quando previsto em norma). 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	: Evitar o contato com a pele e com os olhos. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
----------------	--

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção	: Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência	: Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento 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. Roupas à prova de corrosão. Roupas de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto.
Procedimentos de emergência	: Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Remover as fontes de ignição, se não houver riscos. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro). Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Tentar eliminar o vazamento ou o derrame. Evitar a contaminação do solo e da água. Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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.
SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento	
7.1. Precauções para manuseio seguro	
Perigos adicionais quando processado	: Pode explodir durante o aquecimento.
Precauções para manuseio seguro	: Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Usar apenas equipamento à prova de explosão. Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseamento de cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não arrastar, não rodar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro mantenha a 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, conseqüentemente, um vazamento. Use uma chave ajustável para remover as tampas apertadas ou enferrujadas. 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 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. Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades	
Medidas técnicas	: Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Armazene em local fechado à chave.
Condições de armazenamento	: Devido ao potencial para a decomposição violenta, recipientes de óxido de etileno devem ter uma atmosfera de cobertura com um gás inerte e de uma proteção adicional contra a exposição ao fogo. Todos os equipamentos nas áreas de armazenamento devem ser à prova de explosão. A instalação elétrica nestas áreas de armazenamento devem cumprir os requisitos do Código Nacional Elétrico para Classe 1 em áreas de risco. Este material é um acumulador estático. Para evitar a inflamação de vapores por descarga estática, todas as partes metálicas e equipamentos devem ser aterrados. Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 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 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. 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. 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.	
Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	: Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes. Todos os equipamentos elétricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva. 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.

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)

Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	39 ppm
--------	----------------------------------	--------

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	: Utilize sistema de exaustão local à prova de explosão. Um sistema de ventilação pode ser necessário para prevenir a deficiência de oxigênio na zona de respiração dos trabalhadores. Utilize somente em sistema fechado. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. Medir a concentração dos valores-limite de forma regular e sempre que ocorra qualquer mudança que intervenha nas condições susceptíveis de ter consequências para a exposição dos trabalhadores.
Controles de exposição ambiental	: Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	: Luvas. Máscara anti-gás. Óculos de segurança. Proteção facial. Roupa de proteção completa à prova de fogo.
------------------------------------	--



Proteção para as mãos	: Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica. Borracha de butilo (IIR).
Proteção para os olhos	: Usar óculos de segurança herméticos. Óculos de segurança com viseira. Lentes de contato não devem ser usadas.
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 resistente a /retardadora de fogo/chama.
Proteção respiratória	: Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.
Proteção contra perigo térmico	: Usar luvas de proteção contra o frio na operação de transferência ou quando se desmontam linhas de produtos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás.
Aparência	: Incolor.
Cor	: Incolor.
Odor	: Ligeiramente etéreo.
Limiar de odor	: 420 - 490 ppm
pH	: Não aplicável.
Ponto de fusão	: Não há dados disponíveis.
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis.
Ponto de ebulição	: 10,5 °C
Ponto de fulgor	: -20 °C
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: 3 - 100 vol. %
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis.
Pressão de vapor	: 1,5 bar (22 psia a 20 °C)
Densidade relativa do vapor a 20 °C	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa	: 0,87 (Água=1 a 4 °C)
Densidade	: 1,824 kg/m³ (0,1139 lb/ft³) a 21,1 °C
Densidade relativa do gás	: 1,52 (Ar=1 a 21,1 °C)
Solubilidade	: Água: Não há dados disponíveis.
Log Pow	: Não aplicável.
Log Kow	: Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição	: 429 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis.

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Viscosidade, cinemática	: Não aplicável.
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável.
Propriedades explosivas	: Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes.
Propriedades oxidantes	: Nenhum.

9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais. CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR
Condições a evitar	: Contaminação, especialmente por materiais incompatíveis (ver 10.5). O óxido de etileno puro decompõe-se violentamente se exposto a uma temperatura suficientemente alta. A temperatura necessária para a decomposição pode variar de acordo com o tempo, a pressão e as condições dentro do sistema e é reduzida à medida que aumentam as proporções de pressão e volume para superfície. As temperaturas de decomposição variando de 450 °C – 560 °C foram observadas em aparelhos experimentais. Luz solar direta. Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: Dióxido de carbono, Monóxido de carbono. Pode liberar gases tóxicos. A inalação ou contato com a substância ou produtos de sua decomposição pode causar dano severo ou morte. Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos
Materiais incompatíveis	: Substancias oxidantes, álcoois, Metais alcalinos, Metais alcalino-terrosos, Metais que formam acetiletos, Cromo, Titânio > 550 °C, Urânio (U) > 750 °C, Magnésio > 775 °C. Polimerizará violentamente se contaminado com: Aminas, álcalis, Ácidos, Ácidos minerais, Óxidos de metais, Água, Materiais orgânicos e Materiais combustíveis.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode ocorrer. Estável sob condições normais de uso. PODE CAUSAR EXPLOÇÃO EM MASSA EM CASO DE INCÊNDIO. AQUECIMENTO PODE CAUSAR UM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.
Reatividade	: Possibilidade de polimerização exotérmica (ver em materiais incompatíveis).

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (inalação)	: Inalação: gases: TÓXICO SE FOR INALADO.

ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
CL50 inalação rato(ppm)	2920 ppm/1h
Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele.
pH	: Não aplicável
Lesões oculares graves/irritação ocular	: PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE.
Sensibilização respiratória ou à pele	: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE.
Mutagenicidade em células germinativas	: Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade	: Pode provocar câncer.
Toxicidade à reprodução	: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar irritação das vias respiratórias. Irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso, fígado) por exposição repetida ou prolongada
Perigo por aspiração	: Não disponível

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não disponível.
---------------------------------------	-------------------

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não disponível.

12.2. Persistência e degradabilidade	
ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial bioacumulativo	
ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
Log Pow	Não aplicável.
Log Kow	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico.

12.4. Mobilidade no solo	
ÓXIDO DE ETILENO (75-21-8)	
Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.

12.5. Outros efeitos adversos	
Nenhuma informação adicional disponível	

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: Lei 12305 - 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	: 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	: 1040
Nome apropriado para embarque	: ÓXIDO DE ETILENO
Classe	: 2.3 - Gases tóxicos
Risco subsidiário	: 2.1 - Gases inflamáveis
Número de Risco	: 263 - Gás tóxico, inflamável
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)	: 1040
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ETHYLENE OXIDE
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Risco subsidiário (IMDG)	: 2.1 - Flammable gases
Poluente marinho (IMDG)	: Não
Provisão especial (IMDG)	: 342
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)	: 1040
Nome apropriado para embarque (IATA)	: ETHYLENE OXIDE
Classe (IATA)	: 2
Riscos subsidiários (IATA)	: 2.1 - Flammable gases
Provisão especial (IATA)	: A2,A131

ÓXIDO DE ETILENO

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	: - 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 no inventário japonês ENCS (Existing & New Chemical Substances) Listado na ISHL (Industrial Safety and Health Law) do Japão 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)
Limitações	: Restrito a usuários profissionais (Anexo XVII REACH).

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 FDS 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 FDS. 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 . 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. PRAXAIR e o projeto Flowing Airstream são marcas comerciais ou marcas registradas da Praxair Technology, Inc. nos Estados Unidos e / ou em outros países.

ÓXIDO DE ETILENO

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Abreviaturas e acrônimos

- : CL50 - Concentração Letal Média
- BCF - Fator de bioconcentração
- ATE - Estimativa de Toxicidade Aguda
- ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
- FDS - Ficha com Dados de Segurança
- IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer
- IATA - International Air Transport Association
- IMDG - International Maritime Dangerous Goods
- REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
- TLM - Limite Médio de Tolerância

NFPA perigo para a saúde

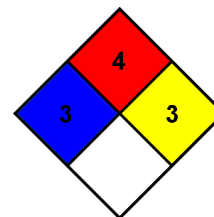
- : 3 - Uma exposição curta poderia causar dano grave temporário ou residual mesmo que tenha sido dada atenção médica imediata.

NFPA perigo de incêndio

- : 4 - Vaporizará rápida ou completamente em uma pressão e temperatura normal, ou se dispersa facilmente no ar e queima-se prontamente.

NFPA reatividade

- : 3 - Capaz de detonação ou reação explosiva, mas requer uma forte fonte inicial, ou deve ser aquecido em ambiente fechado antes de ser iniciado ou reage explosivamente com a água.



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.