

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 29/04/2025

Data de revisão: 29/04/2025

Substitui: -

Versão: 1.0

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

Nome comercial	: Monóxido de Carbono
Nome Químico:	: Monóxido de Carbono
Nome IUPAC	: Monóxido de Carbono
Código do produto	: P-4576
Sinônimos:	: Monóxido de Carbono, comprimido; Óxido de Carbono (II)
nº CAS	: 630-08-0
Fórmula	: CO
Uso recomendado	: 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 inflamáveis, Categoria 1A

Gases sob pressão: Gás comprimido

Toxicidade Aguda (Inalação), Categoria 3

Toxicidade Aguda (Inalação: gás), Categoria 3

Toxicidade à reprodução, Categoria 1A

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

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS02

GHS04

GHS06

GHS08

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

H331 - Tóxico se inalado

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, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

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

P261 - Evite inalar poeiras, fumos, 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.

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

P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

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

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

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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

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

Asfixiante químico. Exposição em baixas quantidades durante um período de tempo longo pode resultar em tontura ou inconsciência, e pode levar à morte.

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome	: Monóxido de carbono
nº CAS	: 630-08-0
nº EC	: 211-128-3
nº de índice EC	: 006-001-00-2

Nome	Identificação do produto	%
Monóxido de carbono.	(nº CAS) 630-08-0	100

### 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	: Lavar suavemente com sabão e bastante água. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
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. Consultar um oftalmologista se a irritação persistir.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Não é esperado que seja uma via de exposição primária.

### 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 dor de cabeça, náusea e irritação do trato respiratório.
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 crônicos	: PODE PREJUDICAR A FERTILIDADE. PODE PREJUDICAR O FETO.
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	: Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Possibilidade de efeitos adversos retardados. Ver a seção 11. Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia.

### 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, Pó Químico Seco, Água pulverizada ou nevoeiro.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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

Perigo de incêndio	: GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. O monóxido de carbono não pode ser detectado pelo odor. Pode formar misturas explosivas com o ar. Gás tóxico e inflamável pode se espalhar. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com um dispositivo de análise específico para o gás apropriado. Reduzir o gás com jatos de água em forma de neblina. Cortar a fonte do fluxo de gás se for seguro fazê-lo. Ventile a área ou mova o recipiente para área bem ventilada. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão	: RISCO DE EXPLOSÃO SE AQUECIDO EM AMBIENTE CONFINADO. Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes.
Reatividade	: Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-seções abaixo.
Produtos perigosos da combustão	: Nenhum que seja mais tóxico que o próprio produto.

### 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. 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. Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.
Proteção durante o combate a incêndios	: Use roupa retardante de chama. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.
Métodos específicos	: Se o vazamento ou derramamento de gás produzir fogo, não extinga as chamas. Os vapores inflamáveis podem se propagar do vazamento, criando um risco de reuição explosiva. Os vapores podem ser inflamados por luzes-piloto, outras chamas, cigarros, faiscas, aquecedores, equipamentos elétricos, descargas estáticas ou outras fontes de ignição em locais distantes do ponto de manuseio do produto. Atmosferas explosivas podem se prolongar. Antes de entrar em uma área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.
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.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Evacuar o pessoal para um local seguro. Pode ser 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 liberados com jatos de água finos ou em forma de neblina. Se possível eliminar o vazamento do produto. Ventile a área ou mover o recipiente para uma área bem ventilada. Gás inflamável pode se propagar do vazamento. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro). O monóxido de carbono não pode ser detectado pelo odor. Pode formar misturas explosivas com o ar. Gás tóxico e inflamável pode se espalhar. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com um dispositivo de análise específico para o gás apropriado. Reduzir o gás com jatos de água em forma de neblina. Cortar a fonte do fluxo de gás se for seguro fazê-lo. Ventile a área ou mova o recipiente para área bem ventilada. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
----------------	--

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Não respirar o gás. 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.
Procedimentos de emergência	: Evacuar o pessoal desnecessário. 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. Ventilar a área.

### 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. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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

- Para contenção : Previna para que o produto não contamine o meio ambiente. Interrromper o vazamento se for seguro fazê-lo.
- Métodos de limpeza : Ventile a área.
- 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.
- Precauções para manuseio seguro : Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão.  
Usar em circuito fechado.  
Evite usar Níquel puro. O Níquel puro sofre corrosão em atmosfera de Monóxido de carbono acima de 1,27 mm/ano a temperatura ambiente.  
Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseio de cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não arrastar, não rodar, 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.) das 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 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 antifascantes. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Armazene em local fechado à chave.
- Condições de armazenamento : 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 recipientes 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 a evitar

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- : Fontes de ignição.
- : 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. Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes. Todos os equipamentos eléctricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Monóxido de carbono (630-08-0)		
Brasil	OEL TWA	43 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	OEL TWA	39 ppm
EUA	ACGIH OEL TWA	25 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	35 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL C	200 ppm
EUA	NIOSH REL C	229 mg/m <sup>3</sup>

Monóxido de carbono. (630-08-0)		
Brasil	OEL TWA	43 mg/m <sup>3</sup>
Brasil	OEL TWA	39 ppm
EUA	ACGIH OEL TWA	25 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	35 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	40 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL C	200 ppm
EUA	NIOSH REL C	229 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Utilize um sistema à prova de explosão com fluxo suficiente para manter um adequado suprimento de ar na zona de respiração dos trabalhadores. Utilize em sistema fechado.
- Controles de exposição ambiental : Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

### 8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Roupa de proteção completa à prova de fogo. Óculos de segurança. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Luvas.
- 
- Proteção para as mãos : Usar luvas de raspa para o manuseamento de recipientes.
- Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança com proteção lateral e lentes incolor para o manuseio de cilindro. Óculos ampla visão e protetor facial deverá ser utilizado se houver a possibilidade de contato com o produto liquefeito. Lentes de contato não devem ser usadas.
- Proteção para a pele e o corpo : Use roupa retardante de chama. 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 respiratória : Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

- Estado físico : Gasoso.
- Aparência : Gás inodoro, incolor.
- Cor : Incolor.
- Odor : Nenhum.
- Limiar de odor : Não há dados disponíveis.
- pH : Não aplicável.
- Ponto de fusão : -205,1 °C
- Ponto de congelamento : Não há dados disponíveis.
- Ponto de ebullição : -191,5 °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 : 12,5 – 74 vol. %
- Limites de explosividade : Não há dados disponíveis.
- Pressão de vapor : Não aplicável.

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis.
Densidade	: 1,2501 kg/m³ (a 0 °C)
Densidade relativa do gás	: 1
Solubilidade	: Água: 41 g/l (a 20 °C)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição	: 605 °C
Temperatura de decomposição	: 400 °C
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável.
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Nenhum.

### 9.2. Outras informações

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais
Condições a evitar	: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume. Luz solar direta, Temperaturas elevadas.
Produtos perigosos da decomposição	: O Monóxido de carbono se decompõe em temperaturas acima de 400 °C formando Dióxido de carbono e Carbono.
Materiais incompatíveis	: Agentes oxidantes, oxigênio, inflamáveis, óxido metálicos, fluoretos halogenados, metais na presença de umidade ou compostos de enxofre.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode ocorrer. Pode formar uma mistura explosiva com o ar. Substâncias oxidantes.
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 (dérmbica)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (inalação)	: Tóxico se inalado.

#### Monóxido de carbono (630-08-0)

CL50 Inalação - Rato [ppm]	3760 ppm/1h (ADR)
----------------------------	-------------------

#### Monóxido de carbono. (630-08-0)

CL50 Inalação - Rato [ppm]	3760 ppm/1h
----------------------------	-------------

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	: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
Órgãos-alvo	: Coração.
Perigo por aspiração	: Não aplicável.

#### Monóxido de carbono (630-08-0)

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

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Os critérios de classificação não são atendidos. Produto sem risco ecológico.
Perigo ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível.
Perigo ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível.

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

##### Monóxido de carbono (630-08-0)

Persistência e degradabilidade	Não submetido à reação de hidrólise. Não é facilmente biodegradável. Não aplicável a gases inorgânicos.
--------------------------------	---

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

##### Monóxido de carbono (630-08-0)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não é suscetível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à seção 9.

##### Monóxido de carbono. (630-08-0)

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

#### 12.4. Mobilidade no solo

##### Monóxido de carbono (630-08-0)

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.

##### Monóxido de carbono. (630-08-0)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
--------------------	--------------------------------

#### 12.5. Outros efeitos adversos

### 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	: 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.

### 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	: 1016
Nome apropriado para embarque	: MONÓXIDO DE CARBONO, COMPRIMIDO
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)	: 1016
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: CARBON MONOXIDE, COMPRESSED
Classe (IMDG)	: 2 - Gases
Perigo subsidiário (IMDG)	: 2.1 - Flammable gases
Poluente marinho (IMDG)	: Não

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### 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)

: 1016

Nome apropriado para embarque (IATA)

: Carbon monoxide, compressed

Classe (IATA)

: 2 - Gases

Perigos subsidiários (IATA)

: 2.1 - Flammable Gas

Provisão especial (IATA)

: A2

### 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, quando existente, 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

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 na IDL (Ingredient Disclosure List) canadense  
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

: Antes de usar qualquer plástico, confirme a compatibilidade com este produto químico.

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 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.

# Monóxido de carbono

## Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

### Fontes de dados

: Norma ABNT NBR 14725, REGULAMENTO (CE) nº 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006.

### Abreviaturas e acrônimos

: CL50 - Concentração Letal Média

CRE - Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem

DL50 - Dose Letal Média

IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer

IATA - International Air Transport Association

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

FDS - Ficha com Dados de Segurança

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

TLM - Limite Médio de Tolerância

### 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.*