

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 04/04/2025

Data de revisão: 07/04/2025

Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial	: Mistura padrão primário / Heliox 80/20
Uso recomendado	: Uso industrial. Uso medicinal. 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	
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 sob pressão: Gás comprimido

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS04

Palavra de advertência (GHS BR)

: ATENÇÃO

Frases de perigo (GHS BR)

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

Frases de precaução (GHS BR)

: P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

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

Não aplicável

Nome : Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Hélio	(nº CAS) 7440-59-7	78,342 – 99,99999
Oxigênio	(nº CAS) 7782-44-7	0,00001 - 21,658

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. . Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: 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.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

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 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. PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

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	: Pó químico seco, CO ₂ , jato de água ou espuma normal.
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os vapores. Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados.
Perigo de explosão	: Perigo de explosão sob a ação do calor.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Produtos perigosos da combustão	: Nenhum.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: 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. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.
Outras informações	: 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. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. 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. Luvas. Equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
Procedimentos de emergência	: Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Evitar descargas para a atmosfera. MUITO TÓXICO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção	: Interromper o vazamento se for seguro fazê-lo.
----------------	--

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

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.
- Precauções para manuseio seguro : Manusear e abrir recipiente com cuidado
Usar equipamento de proteção individual
Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume.
Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos
Assegurar boa ventilação do local de trabalho
Conserve somente no recipiente original.
Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- 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. Armazene em local fechado à chave. Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de vazamentos.
- Condições de armazenamento : Conserve somente no recipiente original.
Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
Armazene em local bem ventilado.
Mantenha em local fresco.
- 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

Oxigênio (7782-44-7)		
Brasil	OEL TWA	Nenhum estabelecido
Hélio (7440-59-7)		
Brasil	OEL TWA	Nenhum estabelecido

8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Roupa à prova de corrosão.
- Proteção para as mãos : Luvas de proteção de PVC. Luvas de borracha nitrílica.
- Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança herméticos.
- Proteção para a pele e o corpo : Usar sapatos de segurança de borracha impermeável.
- 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
- Cor : Incolor
- Odor : Nenhum.
- Limiar de odor : Não disponível.
- pH : Não disponível.
- Ponto de fusão : Não disponível.
- Ponto de congelamento : Não disponível.
- Ponto de ebulação : Não disponível.
- Ponto de fulgor : Não disponível.
- Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não disponível.

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Inflamabilidade	: Não disponível.
Limites de explosividade	: Não disponível.
Pressão de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível.
Densidade relativa	: Não disponível.
Solubilidade	: Não disponível.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não disponível.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade, cinemática	: Não disponível.
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível.

9.2. Outras informações

Não disponível.

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO
Condições a evitar	: Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Pode liberar gases tóxicos. Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Estável sob condições normais de uso
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não aplicável

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Não disponível.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível.

12.2. Persistência e degradabilidade

Oxigênio (7782-44-7)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico.
Hélio (7440-59-7)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial bioacumulativo

Oxigênio (7782-44-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não aplicável.

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Oxigênio (7782-44-7)

Potencial bioacumulativo	Produto sem risco ecológico.
--------------------------	------------------------------

Hélio (7440-59-7)

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

12.4. Mobilidade no solo

Oxigênio (7782-44-7)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológico.

Hélio (7440-59-7)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológico.

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 : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

: 1956

Nome apropriado para embarque

: GÁS COMPRIMIDO, N.E. (hélio e oxigênio)

Classe

: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Número de Risco

: 22 - Gás não-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)

: 1956

Nome apropriado para embarque (IMDG)

: COMPRESSED GAS, N.O.S.

Classe (IMDG)

: 2 - Gases

Poluente marinho (IMDG)

: Não

Provisão especial (IMDG)

: 274

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)

: 1956

Nome apropriado para embarque (IATA)

: Compressed gas, n.o.s.

Classe (IATA)

: 2 - Gases

Provisão especial (IATA)

: A202

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 está fechada e que não tem vazamentos, Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado.

Mistura de oxigênio em hélio (balanço)

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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 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.

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

Abreviaturas e acrônimos

- : IATA - International Air Transport Association
- ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
- ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda
- BCF - Fator de bioconcentração
- mPmB - Muito Persistente e muito Bioacumulável
- DMEL - Nível Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos
- IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer
- DPD - Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE
- CE50 - Concentração efetiva média
- DSD - Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE
- DNEL - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito
- ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial
- STP - Estação de tratamento de esgoto
- IMDG - International Maritime Dangerous Goods
- CRE - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
- CL50 - Concentração Letal Média
- FDS - Ficha com Dados de Segurança
- TLM - Limite Médio de Tolerância
- RID - Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
- REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
- PNEC - Previsão de Concentração Sem Efeitos
- PBT - Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
- OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
- NOEC - Concentração sem efeitos observáveis
- NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
- NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis
- LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
- DL50 - Dose Letal Média

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.