

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 30/08/2018

Data de revisão: 30/08/2018

Substitui: 17/06/2015

Versão: 2.0

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome da substância	: Tetróxido de Nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)
Código do produto	: P-4633
nº CAS	: 10102-44-0
Fórmula	: NO ₂
Uso recomendado	: Uso Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA
Av. Pastor Martin Luther King Jr, 126 - Bloco 10 - Ala A - S401 - Del Castilho
20760-005 Rio de Janeiro - Brasil
T 0800 709 9000 (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 14725-2)

Gases Oxidantes, Categoria 1
Gases sob pressão: Gás liquefeito
Toxicidade aguda (Inalação: gases), Categoria 1
Corrosão/Irritação à pele, Categoria 1B

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 CAUSAR OU INTENSIFICAR O FOGO; OXIDANTE
H280 - CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR
H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
H330 - Fatal se inalado

Frases de precaução (GHS-BR) : P220 - Manter/guardar afastado de roupa/materiais combustíveis.
P244 - Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas
P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lave a parte afetada, cuidadosamente após o manuseio.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P284 - Em caso de ventilação inadequada. use equipamento de proteção respiratória com pressão positiva.
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. Enxágue a pele com água/tome uma ducha
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
P310 - Contate imediatamente CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P320 - Tratamento específico é urgente (veja Medidas de primeiros socorros nesta lembrança)
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+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. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial.

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substância

Nome : Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)
nº CAS : 10102-44-0
Número EC : 233-272-6
Número de índice EC : 007-002-00-0

Nome	Identificação do produto	%
Dióxido de nitrogênio	(nº CAS) 10102-44-0	>= 99
Tetróxido de nitrogênio	(nº CAS) 10544-72-6	<=1

3.2. Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

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. CUIDADO! Para evitar possíveis queimaduras químicas, o socorrista deve evitar respirar qualquer ar expirado da vítima.

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.

O líquido pode causar queimaduras por congelamento. Para exposição ao líquido, imediatamente aqueça a área congelada com água morna não excedendo 41 °C (105 ° F). 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 : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode provocar sonolência ou vertigem. 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 : Altamente corrosivo para a pele. Causa queimaduras severas. irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contacto 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 : Pode causar graves queimaduras químicas na pele e córneas. Os tratamentos adequados de primeiros socorros devem estar disponíveis de imediato. Solicitar informação médica antes de usar o produto. Ver a seção 11. Pode causar queimaduras químicas na pele e nas córneas, com perturbação temporária da visão. Pode provocar queimaduras químicas graves na córnea. Primeiros socorros adequados devem estar imediatamente disponíveis. Procurar aconselhamento médico antes de usar o produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico : Tratamento sintomático.

Outro conselho médico ou tratamento : CONTATO COM ESTE PRODUTO EXIGE ATENÇÃO MÉDICA IMEDIATA! Sintomas atrasados. Buscar atenção médica mesmo se os sintomas não estejam presentes.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

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

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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. Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados.
Perigo de explosão	: Perigo de explosão sob a ação do calor. RECIPIENTE PRESSURIZADO: PODE ESTOURAR SE AQUECIDO.
Reatividade	: Os cilindros NÃO são equipados com uma válvula de alívio de pressão. PODE CAUSAR OU INTENSIFICAR O FOGO; OXIDANTE.
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	: Manter afastado de materiais combustíveis.
Instruções de combate a incêndios	: PERIGO: Tóxico, oxidante, líquido corrosivo e gás sob pressão. 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. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama.
Métodos específicos	: Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a ruptura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Se possível eliminar a fuga do produto. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.
Outras informações	: Os cilindros NÃO são equipados com uma válvula de alívio de pressão. 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: Tóxico, oxidante, líquido corrosivo e gás sob pressão . Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Evacuar o pessoal para um local seguro. É necessário equipamento de respiração autônomo adequado e roupa de proteção química. 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 a fuga do produto. Ventile a área ou mover o recipiente para uma área bem ventilada. Antes de entrar na área, especialmente áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro). Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
----------------	---

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, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa.

6.2. Precauções ambientais

Tentar eliminar a fuga ou derrame. Reduzir o vapor com água em forma de névoa (pulverizada) ou tipo chuveiro fino. 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.

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. Reage violentamente com material orgânico.
--------------------------------------	---

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Precauções para manuseio seguro : Não respirar gás/vapor. Evitar todo contato com a pele, olhos ou roupa. 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 manuseamento de cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não arrastar, não rolar, deslizar ou deixar cair. Quando movimentar o cilindro mantenha o capacete removível 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 a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover os capacitores 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 exceda 125 ° F (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.

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

Dióxido de nitrogênio (10102-44-0)		
Brasil	Valor Teto NR-15 (mg/m ³)	7 mg/m ³
Brasil	Valor Teto NR-15 (ppm)	4 ppm
Tetróxido de nitrogênio (10544-72-6)		
EUA	ACGIH TLV-TWA (ppm)	0,2 ppm
EUA	USA-OSHA PEL (Teto) (mg/m ³)	9 mg/m ³
EUA	USA-OSHA PEL (Teto) (ppm)	5 ppm

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Utilize somente em um sistema fechado. Um exaustor de ar forçado, resistente a corrosão, é preferível. EXAUSTÃO LOCAL: Um sistema resistente a corrosão é aceitável. 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).

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas de borracha nitrílica. Óculos de segurança. Equipamento autônomo de respiração.



Proteção para as mãos : Luvas de proteção de PVC. Luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança herméticos. Providenciar de imediato um chuveiro de emergência com lava-olhos.

Proteção para a pele e o corpo : Roupa de proteção contra produtos químicos. Usar sapatos de segurança de borracha impermeável.

Proteção respiratória : Utilize máscara contra fumos respirável ou respirador com suprimento de ar quando se trabalha em espaço confinado ou onde a exaustão ou ventilação não manter a exposição abaixo TLV. Seleccione de acordo com os Regulamentos Federal, Estadual ou Local. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar equipamento autônomo de respiração.

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

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Gás

Cor : Gás acastanhado.

Odor : Difícilmente detectável pelo cheiro em baixas concentrações. Pungente.

Limiar de odor : Não há dados disponíveis

pH : Não aplicável.

Ponto de fusão : -11,2 °C

Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis

Ponto de ebulição : 21,2 °C

Ponto de fulgor : Não aplicável

Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1) : Não há dados disponíveis

Taxa de evaporação relativa (éter = 1) : Não aplicável.

Inflamabilidade (sólido/gás) : Não há dados disponíveis

Limites de explosão : Não inflamável.

Pressão de vapor : 100 kPa

Densidade relativa do vapor a 20°C : Não há dados disponíveis

Densidade relativa : 1,4

Densidade relativa do gás : 2,8

Solubilidade : Água: Não há dados disponíveis

Log Pow : Não aplicável.

Log Kow : Não aplicável.

Temperatura de auto-ignição : Não aplicável.

Temperatura de decomposição : Não há dados disponíveis

Viscosidade, cinemática : Não aplicável.

Viscosidade, dinâmica : Não aplicável.

Propriedades explosivas : Não aplicável.

Propriedades oxidantes : Oxidante.

Ci : 1

9.2. Outras informações

Grupo de gás : Gás Liquefeito

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

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química : Estável em condições normais

Condições a evitar : Alta temperatura

Produtos perigosos da decomposição : Em altas temperaturas: Acima de 160°C: Óxido Nítrico, Oxigênio

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Materiais incompatíveis	: Água, reage com a água formando ácidos corrosivos. Ácido nítrico. Em presença da água provoca uma corrosão rápida em alguns metais. Bases. Alumínio. Pode explodir em contato com: Amônia, tricloreto de boro, dissulfeto de carbono, ciclohexano, flúor, formaldeído, nitrobenzeno, tolueno, propileno, álcoois, ozônio e materiais orgânicos
Possibilidade de reações perigosas	: Pode explodir em contato com: Materiais incompatíveis
Reatividade	: Os cilindros NÃO são equipados com uma válvula de alívio de pressão. PODE CAUSAR OU INTENSIFICAR O FOGO; OXIDANTE

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: Fatal se inalado. Inalação: gases: Fatal se inalado.

Dióxido de nitrogênio (10102-44-0)	
CL50 inalação rato(ppm)	57,5 ppm/4h
Tetróxido de nitrogênio (10544-72-6)	
CL50 inalação rato(ppm)	57,5 ppm/4h
Corrosão/irritação à pele	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. pH: Não aplicável.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Lesões oculares graves, categoria 1, implícito 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	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Não existem dados disponíveis. Produto sem efeitos ecológicos negativos conhecidos.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível

12.2. Persistência e degradabilidade

Dióxido de nitrogênio (10102-44-0)	
Persistência e degradabilidade	Não aplicável a gases inorgânicos.

12.3. Potencial bioacumulativo

Dióxido de nitrogênio (10102-44-0)	
Log Pow	Não aplicável.
Log Kow	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não existem dados disponíveis.
Tetróxido de nitrogênio (10544-72-6)	
BCF Peixe 1	Sem bioacumulação

12.4. Mobilidade no solo

Dióxido de nitrogênio (10102-44-0)	
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.

12.5. Outros efeitos adversos

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

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- 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

Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

- Nº ONU (RES 5232) : 1067
- Nome apropriado para embarque (RES 5232) : TETRÓXIDO DE NITROGÊNIO (DIÓXIDO DE NITROGÊNIO)
- Classe (RES 5232) : 2.3 - Gases tóxicos
- Risco subsidiário (Res 5232) : 5.1 - Substâncias oxidantes
8 - Substâncias Corrosivas
- Número de Risco (Res 5232) : 265 - Gás oxidante (intensifica o fogo)
- Provisão especial (Res 5232) : 274

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) : 1067
- Nome apropriado para embarque (IMDG) : DINITROGEN TETROXIDE (NITROGEN DIOXIDE)
- Classe (IMDG) : 2.3 - Toxic Gases
- Risco subsidiário (IMDG) : 5.1 - Oxidizing substances
8 - Corrosive Substances
- Poluinte marinho (IMDG) : Não
- Provisão especial (IMDG) : 274

Transporte aéreo

International Air Transport Association, Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), 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) : 1067
- Nome apropriado para embarque (IATA) : DINITROGEN TETROXIDE (NITROGEN DIOXIDE)
- Classe (IATA) : 2.3 - Toxic Gases
- Risco subsidiário (IMDG) : 5.1 - Oxidizing substances
8 - Corrosive Substances

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 fugas. Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente. Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado.

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

- Regulamentações locais do Brasil : Norma ABNT NBR 14725.
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 - Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
Portarianº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
- Limitações : Nenhum.

Tetróxido de nitrogênio (Dióxido de nitrogênio)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

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 FISPQ 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 FISPQ 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 FISPQ 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 FISPQ, solicitar o número ou data da última FISPQ ou solicitar os nomes dos fornecedores da White Martins na sua área, telefone para a Central de Relacionamento: 0800 709 9000.

Abreviaturas e acrônimos

: ATE - Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF - Fator de bioconcentração
CE50 - Concentração efetiva média
CL50 - Concentração Letal Média
DL50 - Dose Letal Média
FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
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
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, 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

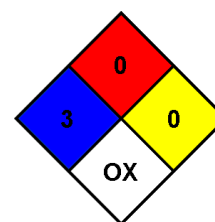
: 0 - Materiais que não vão queimar.

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.



SDS Brazil - Praxair

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.