

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço



Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 22/12/2025

Data de revisão: 22/12/2025

Substitui: -

Versão: 1.0

SEÇÃO 1: Identificação

Nome comercial : Starflame NG

Código do produto : W-0828

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

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

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR)

Frases de perigo (GHS BR)

: Perigo
: H220 - GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL
H280 - CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO
H402 - NOCIVO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS

Frases de precaução (GHS BR)

: P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume.
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.
P381 - Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.
P403 - Armazene em local bem ventilado.
P410+P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável.

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Metano	(nº CAS) 74-82-8	68 – 80
Etano	(nº CAS) 74-84-0	1 – 12
HIDROGÊNIO, comprimido	(nº CAS) 1333-74-0	8 – 10
Propano	(nº CAS) 74-98-6	3 – 6
n-Butano	(nº CAS) 106-97-8	1,5 – 3

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remover a vítima para uma área não contaminada utilizando equipamento autônomo de respiração. Manter a vítima aquecida e descansada. Chamar um médico. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : O líquido pode causar queimaduras por congelamento. Para exposição ao líquido, imediatamente aqueça a área congelada com água morna não excedendo 41 °C. 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 macia, 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. Consulte imediatamente um médico.

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 e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados : Em baixas concentrações pode ter efeitos narcotizantes. Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Ver a seção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Outro conselho médico ou tratamento : 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 pressurizada ou nevoeiro.

Meios de extinção inadequados : Se o cilindro estiver envolvido em fogo, não tente removê-lo. Não use jato de água diretamente sobre o cilindro.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. Se o vazamento ou derramamento de gas 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, faíscas, 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.

Perigo de explosão : GÁS EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL. Forma mistura explosiva com o ar e com agentes oxidantes.

Reatividade : Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-seções abaixo.

Produtos perigosos da combustão : A combustão incompleta pode formar monóxido de carbono.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

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.

Proteção durante o combate a incêndios : Gás comprimido: asfixiante. Perigo de asfixia por falta de oxigênio.

Métodos específicos : Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Se possível eliminar o vazamento do produto.

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Usar água pulverizada para eliminar os vapores se possível.

Outras informações : Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.

Os recipientes são equipados com dispositivo de alívio de pressão (exceções podem existir quando previsto em norma).

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais

: Utilizar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva para entrar em área onde não se comprove que a atmosfera é respirável. Evacuar a área. Assegurar adequada ventilação de ar. Interrromper o vazamento se for seguro fazê-lo.

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.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção

: Usar equipamento autônomo de respiração e roupa de proteção (ver item 8). Luvas de proteção.

Procedimentos de emergência

: Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Ventilar a área.

6.2. Precauções ambientais

Tentar eliminar o vazamento ou derrame.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza

: Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local.

Métodos e materiais de confinamento e limpeza

: Ventile a área.

Outras informações

: Eliminar os materiais ou resíduos sólidos em um centro autorizado.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

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 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.) dos cilindros, mesmo em curtas distâncias. Nunca insira qualquer objeto (ex. chave, chave de fenda, pé de cabra) dentro da abertura do capacete do cilindro: isto pode causar dano à válvula e, consequentemente, um vazamento. Use uma chave ajustável para remover os capacetes apertados ou enferrujados. Abra lentamente a válvula. Se a válvula estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com o seu fornecedor. Feche a válvula do recipiente depois de cada utilização; mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado, diretamente para qualquer parte do recipiente. As altas temperaturas podem danificar o recipiente e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do recipiente. Para outras precauções no uso deste produto, consulte a seção 16.

Medidas de higiene

: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Sempre lave as mãos após manusear o produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

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 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 a válvula com capacete de proteção 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 podem 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.

Produtos incompatíveis

: Agente oxidante.

Condições a evitar

: Fontes de calor. Fontes de ignição.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

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.

Área de armazenamento

: Armazene em local bem ventilado. Armazenar afastado do calor.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Starflame NG

Brasil	OEL TWA [ppm]	Asfixiante simples
EUA	NIOSH REL TWA [ppm]	1000 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	1800 mg/m ³

Butano n- (106-97-8)

Brasil	OEL TWA	1090 mg/m ³
Brasil	OEL TWA [ppm]	470 ppm
EUA	ACGIH OEL STEL [ppm]	1000 ppm (perigo de explosão)
EUA	NIOSH REL TWA [ppm]	800 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	1900 mg/m ³

Propano (74-98-6)

Brasil	OEL TWA [ppm]	Asfixiante simples
EUA	NIOSH REL TWA [ppm]	1000 ppm
EUA	NIOSH REL TWA	1800 mg/m ³

HIDROGÊNIO, comprimido (1333-74-0)

Brasil	OEL TWA [ppm]	Asfixiante simples
--------	---------------	--------------------

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Utilize um sistema de exaustão local à prova de explosão e que possa prevenir a deficiência de oxigênio e que os vapores e gases fiquem abaixo do limite de tolerância na zona de respiração dos trabalhadores.

Controles de exposição ambiental : Levar em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a seção 13, sobre métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos.

Controles de exposição do consumidor : Durante a soldagem, certifique-se de que há ventilação adequada para manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites aplicáveis de vapores, gases e outros subprodutos de soldagem. Não respirar os vapores ou gases. Superexposição de curto prazo a vapores pode causar tonturas, náuseas e secura ou irritação do nariz, garganta e olhos, ou pode causar outro desconforto similar.

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Roupa de proteção completa à prova de fogo. Óculos de proteção. Luvas.



Materiais para roupas de proteção : Macacão resistente à chamas.

Proteção para as mãos : Usar luvas de raspa quando do manuseio de recipientes; luvas de solda para soldagem. As luvas devem estar livres de óleo e graxa.

Proteção para os olhos : Usar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e o corpo : Para soldagem usar proteção para as mãos, cabeça e do corpo, para ajudar a prevenir lesões por radiação e faíscas (veja ANSI Z49.1). No mínimo, isso inclui luvas de soldador e óculos de proteção, e pode incluir protetores de braço, aventais, chapéus, e proteção no ombro, bem como roupas substanciais.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Proteção respiratória

: Quando as condições de trabalho necessitarem o uso de respirador, seguir um programa de proteção respiratória que atenda as exigências locais ou se não existe exigências que atenda a OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 ou MSHA 30 CFR 72,710 (quando aplicável). Use um suprimento de ar ou cartucho purificador de ar se o nível de ação for ultrapassado. Certifique-se de que o respirador tem o fator de proteção adequado para o nível de exposição. Se forem usados respiradores tipo cartucho, o cartucho deve ser apropriado para a exposição a substância química. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar um equipamento autônomo de respiração (SCBA) com pressão positiva.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gasoso.
Aparência	: Gás incolor.
Cor	: Incolor.
Odor	: Difícilmente detectável pelo cheiro em baixas concentrações. Frequentemente adicionado um produto com mau cheiro. Adocicado.
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis.
pH	: Não aplicável.
Ponto de fusão	: Não há dados disponíveis.
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis.
Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis.
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: 4 – 15
Limites de explosividade	: Não há dados disponíveis.
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis.
Densidade relativa	: 0,6
Solubilidade	: Não há dados disponíveis.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não há dados disponíveis.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não aplicável.
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis.
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável.
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Nenhum.

9.2. Outras informações

Grupo de gás	: Gás Liquefeito
--------------	------------------

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Condições a evitar	: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Não fumar.
Produtos perigosos da decomposição	: A decomposição térmica ou queima pode produzir monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrogênio. Os processos de soldagem e de corte podem formar produtos de reação, tais como monóxido de carbono e dióxido de carbono. Outros produtos de decomposição na operação normal são originários da volatilização, da reação ou da oxidação do material a ser trabalhado.
Materiais incompatíveis	: Ar, Oxidante.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode formar uma mistura explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.
Reatividade	: Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-seções abaixo.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Toxicidade aguda (inalação) : Não disponível.

Starflame NG	
CL50 Inalação - Rato	658 mg/l/4h
CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 800000 ppm (Tempo de exposição: 15 min)
Butano n- (106-97-8)	
CL50 Inalação - Rato	658 g/m ³ (Tempo de exposição: 4 h)
Etano (74-84-0)	
CL50 Inalação - Rato	658 mg/l/4h
Propano (74-98-6)	
CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 800.000 ppm (Tempo de exposição: 15 min)
HIDROGÊNIO, comprimido (1333-74-0)	
CL50 Inalação - Rato [ppm]	> 15000 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	: 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.

Starflame NG	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável.
Hidrocarbonetos	Sim

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Produto sem risco ecológico.
Perigo ao ambiente aquático, agudo	: NOCIVO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.
Perigo ao ambiente aquático, crônico	: Não disponível

Starflame NG	
CL50-96 Horas - peixe [mg/l]	49,9 mg/l
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	27,1 mg/l
EC50 72h Algae [mg/l]	11,9 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Starflame NG	
Persistência e degradabilidade	A substância é biodegradável. Persistência improvável.
Metano (74-82-8)	
Persistência e degradabilidade	A substância é biodegradável. Persistência improvável.
Butano n- (106-97-8)	
Persistência e degradabilidade	A substância é biodegradável. Persistência improvável.
Etano (74-84-0)	
Persistência e degradabilidade	A substância é biodegradável. Persistência improvável.
Propano (74-98-6)	
Persistência e degradabilidade	A substância é biodegradável. Persistência improvável.
HIDROGÊNIO, comprimido (1333-74-0)	
Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

12.3. Potencial bioacumulativo

Starflame NG

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

Metano (74-82-8)

Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Pow)	1,09
Potencial bioacumulativo	Não é susceptível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à seção 9.

Butano n- (106-97-8)

Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Pow)	2,89
Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não é susceptível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à seção 9.

Etano (74-84-0)

Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Pow)	1,81
Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não é susceptível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à seção 9.

Propano (74-98-6)

Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Pow)	2,36
Coeficiente de partição n-octanol / água (Log Kow)	Não aplicável.
Potencial bioacumulativo	Não é susceptível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à seção 9.

HIDROGÊNIO, comprimido (1333-74-0)

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

Starflame NG

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.

Metano (74-82-8)

Ecologia – solo	É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água devido à sua alta volatilidade.
-----------------	--

Butano n- (106-97-8)

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.

Etano (74-84-0)

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.

Propano (74-98-6)

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.

HIDROGÊNIO, comprimido (1333-74-0)

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

12.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : Lei 12305 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Métodos de tratamento de resíduos : Não ventar o produto em locais onde haja o perigo potencial de formar uma mistura explosiva com o ar. O gás ventado deve ser queimado em queimador apropriado, equipado com dispositivo anti-retorno de chama.

Recomendações de disposição de produtos / embalagens : Descarte o conteúdo / recipiente em de acordo com os regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contactar o fornecedor sobre algum requisito especial.

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 : 1954

Nome apropriado para embarque : GÁS INFLAMÁVEL, COMPRIMIDO, N.E.

Classe : 2.1 - Gases inflamáveis

Número de Risco : 23 - Gás inflamável

Grupo de embalagem : NA - Não aplicável

Provisão especial : 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) : 1954

Nome apropriado para embarque (IMDG) : Inflammable, compressed gas N.O.S. (Ethane, Methane)

Classe (IMDG) : 2 – Gases

Poluente marinho (IMDG) : Sim

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) : 1954

Nome apropriado para embarque (IATA) : Inflammable, compressed gas N.O.S. (Ethane, Methane)

Classe (IATA) : 2 - Gases

Provisão especial (IATA) : A1

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 têm vazamentos; Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, esteja corretamente instalado.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil

: Exigências da ANVISA.

Norma ABNT NBR 14725: 2023.

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.

SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações

: Leia e entenda todas as informações de risco contida nos rótulos e etiquetas deste produto antes de iniciar a sua utilização. O uso deste produto em solda e corte pode criar riscos adicionais. Para outras informações, práticas de segurança e uma descrição mais detalhada dos riscos à saúde em soldagem e suas consequências, pergunte ao seu fornecedor de produtos de soldagem. Arcos e faíscas podem inflamar materiais combustíveis. Evitar incêndios. Não forme um arco elétrico com o recipiente. O defeito produzido por uma queimadura de arco pode levar à ruptura do recipiente.

Vapores e gases produzidos durante os processos de soldagem e corte podem ser perigosos para a sua saúde e podem causar doença pulmonar grave. Mantenha sua cabeça longe dos vapores. Não respirar os vapores e gases. Use ventilação suficiente, exaustão loca ou ambos para manter vapores e gases longe de sua zona de respiração e da área em geral. Superexposição curto prazo a vapores pode causar tonturas, náuseas, secura ou irritação do nariz, garganta e olhos; ou pode causar outro desconforto similar. Contaminantes no ar podem aumentar o risco de vapores e gases. Um desses contaminantes, vapores de hidrocarbonetos clorados resultantes de atividades de limpeza e desengorduramento, representa um risco adicionall. NÃO USE arcos elétricos NA PRESENÇA DE HIDROCARBONETOS CLORADOS, pois VAPORES ALTAMENTE TÓXICOS de fosgénio podem ser produzidos. Revestimentos metálicos, tais como pintura, galvanoplastia, ou galvanização podem gerar vapores nocivos quando aquecido. Resíduos de materiais de limpeza também podem ser prejudicial. EVITAR ARCO VOLTAICO EM PEÇAS com resíduos de fosfato (antiferrugem, preparações para limpeza) - FOSFINA altamente tóxica podem ser produzida.

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

Fontes de dados

: 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.

Mistura de Butano, Etano, Hidrogênio, Propano em Metano balanço

Ficha com Dados de Segurança

De acordo com ABNT NBR 14725: 2023

Abreviaturas e acrônimos

- : ETA - Estimativa de Toxicidade Aguda.
- 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.
- TLM - Limite Médio de Tolerância.

NFPA perigo para a saúde

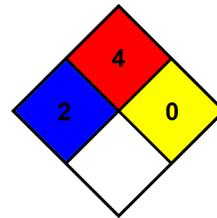
- : 2 - A exposição intensa ou contínua poderá causar incapacidade temporária ou um eventual dano residual a menos que seja dada uma atenção médica imediata.

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

- : 0 - Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo 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.