

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

1. Identificação

Identificação do produto: METANO

Outros meios de identificação: Não disponível

Uso recomendado do produto químico: Uso industrial.

Restrições de uso do produto químico: Este produto deve ser utilizado somente para fins compatíveis com suas propriedades.

Fornecedor: Messer Gases

Endereço: Alphaville / Alameda Xingu, 350, 19o. andar, cjs. 1901/1902

Complemento: CEP 06455-911, Barueri/SP, Brasil

Telefone para contato: 0800 7254633

Telefone para emergências: 0800 7254633

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Gases inflamáveis: Categoria 1A Gás inflamável

Gases sob pressão: Gás comprimido

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H220 - Gás extremamente inflamável . H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor .

Frase(s) de precaução:

- Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
- Resposta à emergência:** P377 - Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança., P381 - Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.
- Armazenamento:** P403 - Armazene em local bem ventilado., P410 + P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
- Disposição:** NE - Não exigidas

Outros perigos que não resultam em uma classificação: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Outras informações: Não disponíveis.

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Identidade química: METANO

Sinônimo: METANO COMPRIMIDO

Nº CAS: 74-82-8

Esta substância não contém impurezas que contribuam para o perigo.

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FDS.
- **Contato com a pele:** Não deve ocorrer em condições normais de uso. Caso a vítima apresente algum sintoma, consulte um médico. Leve esta FDS.
- **Contato com os olhos:** Não deve ocorrer em condições normais de uso. Caso a vítima apresente algum sintoma, consulte um médico. Leve esta FDS.
- **Ingestão:** Não deve ocorrer em condições normais de uso. Caso a vítima apresente, algum sintoma, consulte um médico. Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Embora menos eficaz, usa-se 100% oxigênio através de máscara se as instalações hiperbáricas não estiverem disponíveis. As drogas estimulantes não são indicadas.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água e pó químico seco.

Meios de extinção inadequados: Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura: Extremamente inflamável.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo para combate a incêndio. Não intervir sem equipamento de proteção adequado. Os gases podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos cilindros danificados e sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilize EPI completo com óculos de segurança de ampla visão, luvas de segurança de couro (vaqueta ou raspa), vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente: Impeça a entrada do produto em esgotos, fossas ou qualquer outro lugar onde possa acumular atmosfera perigosa.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local.

Isolamento da área: Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 1600 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

Métodos e materiais para a limpeza: Ventile a área antes de iniciar o processo de limpeza. Mantenha o pessoal não autorizado distante da área de risco.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** 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.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Usar apenas equipamento à prova de explosão.
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Não deixe cair nos olhos, na pele ou nas roupas. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Retire e lave roupas contaminadas antes de usar novamente. Roupas de trabalho contaminadas não devem sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, área de trabalho e roupas.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Manter em lugar fresco, bem ventilado. Armazenar e usar com ventilação adequada. Manter os cilindros na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

derrubado. Mantenha a válvula com capacete de proteção, se fornecido, firmemente rosqueado no lugar com a mão e quando este não estiver em uso. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos.

- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Calor, chamas e faíscas.
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Semelhante à embalagem original.
 - **Inadequados:** Não disponíveis.

Outras informações: Não disponíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** METANO74-82-8]: MW: 16.04 - TLV Base: Asfixia (ACGIH 2025) / (NR15,1978): Asfixiante simples.
- **Indicadores biológicos:** Não estabelecidos.
- **Outros limites e valores:** Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança de ampla visão.
- **Proteção da pele:** Sapatos de segurança com biqueira de aço. Roupas de proteção podem ser necessárias.
- **Proteção respiratória:** Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.
- **Proteção das mãos:** Utilizar luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros. Havendo desgaste da luva, esta deve ser trocada imediatamente.
- **Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

Outras informações: Não disponíveis.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado Físico: Gás; **Cor:** Incolor
- **Odor:** Inodoro.

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não aplicável a gases à pressão normal
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Inflamável.
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** 4,4%
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** 17%
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** 595°C
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível.
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** 26 mg/L.
- **Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** 1,09
- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não aplicável
- **Pressão de vapor:** Não disponível.
- **Densidade relativa do vapor:** 0,6
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Não disponíveis.

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável sob condições recomendadas de manuseio e estocagem.

Reatividade: Produto não reativo sob condições normais de uso e armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: Pode formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

Condições a serem evitadas: Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição: Monóxido e Dióxido de Carbono.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Em elevadas concentrações pode causar asfixia.

Outras informações: Não disponíveis.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não é esperado o produto provocar poluição do solo ou da água, devido a sua alta volatilidade.

Outros efeitos adversos: Não disponíveis,

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
- **Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas. Após o uso, retornar as embalagens vazias ao fabricante.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 1971
- **Nome apropriado para embarque:** METANO, COMPRIMIDO, ou GÁS NATURAL, COMPRIMIDO, com elevado teor de metano
- **Classe / Subclasse:** 2.1 - Gases inflamáveis
- **Número de Risco:** 23
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Perigoso para o meio ambiente:** Não
- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações
Decreto no. 98.973/1990

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul

Decreto no. 1797/1996

Decreto no. 2.866/1998

Hidroviário:

- **ONU:** 1971
- **Nome apropriado para embarque:** METHANE, COMPRESSED or NATURAL GAS, COMPRESSED with high methane content
- **Classe / Subclasse:** 2.1
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Código EmS:**
Fire: F-D **Spill:** S-U
- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)

Aéreo:

- **ONU:** 1971
- **Nome apropriado para embarque:** METHANE, COMPRESSED or NATURAL GAS, COMPRESSED with high methane content
- **Classe / Subclasse:** 2.1
- **Grupo de Embalagem:** NA
- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03
INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I
International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

Regulamentações adicionais: Não disponíveis,

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Identificação do produto: METANO

Data da última revisão 14/05/2025	Versão: 4	FDS Nº 258	Página 8 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>
ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration