

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Identificação do Produto:	Gás Natural
Outras maneiras de identificação:	Gás Natural
Usos recomendados e restrições de uso:	Combustível de uso residencial, comercial, industrial e veicular.
Detalhes do fornecedor:	Companhia Pernambucana de Gás – COPERGÁS Av. Conselheiro Aguiar 1748, Boa Viagem, Recife – PE, CEP: 51111-010 Telefone: (81) 3464-7401
Número do telefone de emergência:	0800 281 2002 ou 117

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação GHS da substância ou mistura:	Gases inflamáveis - Categoria 1 Gases sob pressão – Gás Comprimido
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2: 2009 – versão corrigida 2:2010; Sistema Globalmente Harmonizado (GHS) para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Versão: 01**Data:** 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Outros perigos que não resultam em uma classificação:**P381** Em caso de vazamento, elimine todas as fontes de ignição.

Pode formar misturas explosivas com o ar;

Risco de explosão caso a ignição ocorra em área fechada;

Contém gás sob pressão: pode explodir sob efeito do calor;

Pode causar vertigem e sonolência (efeito narcótico);

Em elevadas concentrações, causa hipóxia (redução da concentração de oxigênio no ar) podendo resultar em fadiga, deficiência visual e incoordenação motora, capacidade de alterar o julgamento, cianose, sensação de desmaio, perda de consciência e em casos severos, morte;

Equipamento autônomo de respiração e vestimenta protetora podem ser requeridos para as equipes de emergência;

Explode espontaneamente com cloro sob luz solar.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome comum:	Gás natural
Sinônimos:	Gás natural de combustão, gás combustível
Natureza química:	Mistura gasosa, composta por hidrocarbonetos de baixo peso molecular, principalmente metano (CH ₄), etano (C ₂ H ₆) e propano (C ₃ H ₈)
Número CAS da mistura:	8006-14-2

Principais componentes da mistura

Componente	Nº CAS	CONCENTRAÇÃO
Metano	74-82-8	Acima 81% (mol.)
Etano	74-84-0	Máx. 12% (mol.)
Propano	74-98-6	Máx. 6% (mol.)
Butano	106-97-8	Máx. 3% (mol.)
Oxigênio	7782-44-7	Máx. 0,5% (mol.)
Inertes (N ₂ + CO ₂)	N/A	Máx. 8% (mol.)
CO ₂	N/A	Máx. 2,8% (mol.)

Impurezas perigosas para a saúde ou para o meio ambiente

NOME	Nº CAS	CONCENTRAÇÃO
------	--------	--------------

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

H ₂ S	7786-06-4	Máx. 10mg/m ³
Enxofre Total	7704-34-9	Máx. 70mg/m ³
Tetrahidrotiofeno	110-01-0	15-30mg/m ³
(CH ₃) ₃ CSH	75-66-1	15-30mg/m ³

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remover a vítima para local arejado; Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial; Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, uma pessoa qualificada deve administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 L/ min; Procurar assistência médica imediatamente; Evitar exposição prolongada por inalação, já que é um produto asfixiante. Por se tratar de um produto gasoso, é improvável danos à pele;
Contato com a pele:	Pode causar queimaduras por congelamento; Se houver irritação, lave com água e sabão a área atingida, sem friccionar o local atingido, e procure orientação médica se o desconforto persistir.
Contato com os olhos:	Lembre-se que os gases estão armazenados a alta pressão e esta condição pode causar lesões no globo ocular se houver um escape direcionado; Pode causar queimaduras por congelamento; Lave com água corrente, em abundância, de 5 a 20 minutos, de preferência em um lava-olhos; Retire lentes de contato quando for o caso; As pálpebras devem estar completamente abertas e separadas do globo ocular para assegurar que toda superfície foi completamente banhada; Acione um médico imediatamente, de preferência, um oftalmologista.
Ingestão:	Não aplicável.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Dor de cabeça, náusea, tonturas e confusão mental. Tosse e falta de ar.

Versão: 01**Data: 08/2025**

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

**Indicação de atenção
médica imediata e
tratamento especiais,
se necessário:**

Hipóxia causada por asfixia pode levar a fadiga, alterações visuais e incoordenação motora, além de alterações comportamentais. Cianose, perda de consciência e, em casos severos, morte.

Não há antídoto específico;

Produto asfixiante simples;

O tratamento da superexposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e das condições clínicas do paciente, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória;

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima;

Mantenha a vítima em repouso e aquecida;

Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente;

Um conhecimento das informações toxicológicas e das propriedades físicas e químicas do material sugere ser improvável que a superexposição agrave condições pré-existentes.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Neblina d'água, bloqueio do fluxo de gás, pó químico seco (PQS) e dióxido de carbono (CO₂), e cortar o fornecimento de gás natural (fechamento de válvulas de bloqueio).

Meios de extinção não recomendados:

Jatos d'água. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento, pois pode ocorrer congelamento.

Gás inflamável a alta pressão – risco de incêndio e explosão, se a ignição for em área fechada;

Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes;

Retire todo o pessoal da área de perigo em caso de incêndio;

**Perigos específicos
provenientes do
produto ou mistura:**

Imediatamente resfrie os recipientes com jatos de água mantendo uma distância máxima e tomando cuidado para não extinguir as chamas;

Remova novas fontes de ignição/ faíscas e materiais combustíveis da área de fogo e da radiação térmica, se não houver risco;

Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar mangueiras com suporte manejadas à distância ou canhão monitor a fim de viabilizar o resfriamento com cortina de neblina para resguardar áreas

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

	contíguas da radiação térmica. Se isso não for possível, abandonar a área.
	Utilize equipamento de proteção respiratória do tipo autônoma (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo, quando necessário;
	Interrompa o fluxo de gás se não houver risco na operação;
Equipamentos de proteção individual e precaução para equipe de bombeiros:	Antes de entrar na área, principalmente em áreas confinadas, verifique a atmosfera com dispositivo apropriado (explosímetro);
	Continue a resfriar com jatos de água em forma de neblina. Deixe a chama queimar completamente;
	Combata o incêndio a favor do vento;
	Brigadas de emergência / incêndio devem conhecer os cuidados específicos com o produto;

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

	Remova todas as fontes de ignição e isole a área.
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem de vestimentas adequadas;
	Evite inalação, contato com os olhos e com a pele;
	Não fume no local;
	Acione o Telefone de Emergência Copergás 0800 281 2002 ou 117.
	Interrompa o vazamento se não houver risco;
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize vestimenta impermeável, luvas de proteção de PVC, óculos de proteção contra agentes químicos e equipamento de ar mandado, caso necessário;
	Remova todas as fontes de ignição e feche as válvulas de bloqueio para cortar o fornecimento do gás natural;
	Impeça fagulhas ou chamas;
	Acione o Telefone de Emergência Copergás 0800 281 2002 ou 117.
Precauções ao meio ambiente:	Estar o vazamento se isto puder ser feito em segurança. Em locais não confinados, é de fácil dispersão em caso de escape.

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

**Método e materiais
para a contenção e
limpeza:**

Utilize jatos de água em formato de neblina;

Para os casos de cilindros de gás natural, utilizar ar forçado/ ventilar a área e remover o recipiente para área bem ventilada;

Este produto não gera resíduos em caso de vazamento.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas Técnicas apropriadas para o manuseio

Evite impacto nos recipientes.

Evite o contato com a pele, olhos e roupas.

Evite respirar vapores/névoas do produto.

Utilize os equipamentos de proteção individual conforme seção 8 desde documento.

Se o gás for lançado em um ambiente confinado, imediatamente deixe o local e acione a emergência.

Mantenha os recipientes longe de oxigênio, cloro e outros oxidantes a uma distância mínima de 6 m ou use uma barragem de material não combustível. Essa barragem deve ter no mínimo 1,5 m de altura e ser resistente ao fogo por pelo menos ½ hora.

**Precauções para
manuseio seguro:**

A Copergás não autoriza o enchimento de cilindros com o produto distribuído por gasodutos. Esta ação deve ser feita por pessoas habilitadas e autorizadas devido ao grande risco que a atividade envolve.

Utilize um carrinho de mão para movimentar os recipientes - não arraste, role, ou deixe-os cair.

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Contêineres, tubulações e equipamentos utilizados durante as operações de transferência devem ser constituídos por materiais condutores e devem permanecer conectados e aterrados.

Versão: 01**Data: 08/2025**

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Quando o produto for usado, manuseado, fabricado ou estocado, devem ser utilizados equipamentos elétricos (incluindo o sistema de ventilação / exaustão) à prova de explosão.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Para casos de armazenamento em cilindros com Gás Natural, o local de armazenamento dos cilindros deve ter o piso impermeável, isento de materiais combustíveis e fontes de ignição.

A área de armazenamento deve possuir restrição de acesso, possuir sistema ventilação adequada (ou sistema de exaustão e ventilação forçados).

Equipamentos e ferramentas devem ser intrínsecos (à prova de explosão).

Identifique a área de armazenamento e uso com placas “NÃO FUME OU ABRA CHAMAS”.

Todos os equipamentos elétricos na área de estocagem devem ser à prova de explosão.

Armazene separadamente os recipientes cheios dos vazios.

Materiais para embalagem:

Cilindros horizontais em aço carbono.

Condições que devem ser evitadas:

Temperaturas elevadas.

Fontes de ignição.

Contato com materiais incompatíveis para gasodutos e cilindros.

Contato com cloro, dióxido de cloro e oxigênio líquido

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

INGREDIENTES	TLV-TWA (ACGIH)	TLV-STEL (ACGIH)	LT (NR-15)
Metano	-	-	asfixiante
Etano	-	-	asfixiante

Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Recomendado disponibilizar chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho, e o monitoramento constante da concentração de oxigênio.

Medidas de proteção pessoal

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança**Gás Natural**

Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança com proteção lateral ou protetor facial.
Proteção da pele:	Luvas de proteção de PVC ou nitrílica. Vestimenta impermeável onde houver risco de espirros.
Proteção respiratória:	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA.
Perigos térmicos:	Não aplicável.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Gás.
Cor:	Incolor.
Odor:	Inodoro, porém odorado para distribuição.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Fusão: -182,6 °C a 1 atm.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	-161,4 °C a 1 atm.
Inflamabilidade:	Inflamável.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Inferior (LEI): 5% em volume (no ar); Superior (LES): 15% em volume (no ar).
Ponto de fulgor:	Não aplicável a gás.
Temperatura de autoignição:	482-632 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não aplicável a gás.
Viscosidade cinemática:	Não aplicável a gás.
Solubilidade:	Na água: solúvel: 0,4-2 g/100g; Em solventes orgânicos: solúvel.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não aplicável a gás.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Não aplicável a gás.
Densidade de vapor relativa:	~0,6333 a 20 °C, de acordo com o PM médio.
Peso molecular médio:	18,367 g/mol

Versão: 01**Data:** 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Características de partícula:	Não aplicável a gás.
Velocidade da combustão fundamental:	Gás 1B - base na velocidade de combustão fundamental – ISO 817:2014, anexo C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

	Materiais a evitar contato (pode causar explosão): agentes oxidantes.
Reatividade:	Misturas com pentafluoreto de bromo, cloro e óxido de mercúrio, trifluoreto de nitrogênio, oxigênio líquido e difluoreto de oxigênio e dióxido de cloro.
Estabilidade química:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento, e em condições normais de temperatura e pressão.
	Não há risco de polimerização.
Possibilidade de reações perigosas:	Explode espontaneamente com cloro sob luz solar.
	Risco de explosão em contato com flúor, óxido nítrico, dióxido de cloro, dióxido de flúor, óxido de flúor, oxigênio líquido e trifluoreto de nitrogênio.
	Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes fortes, acetileno, pentafluoreto de bromo, trifluoreto de cloro e heptafluoreto de iodo.
	Pode formar misturas explosivas com o ar.
	Temperaturas elevadas;
	Umidade;
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição;
	Atingir a faixa de autoignição (de 482 - 632 °C);
	Contato com materiais incompatíveis (ver item 10.1);
	Armazenagem por mais de 6 meses.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes.
	Misturas com pentafluoreto de bromo, cloro e óxido de mercúrio, trifluoreto de nitrogênio, oxigênio líquido, difluoreto de oxigênio e dióxido de cloro.
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão libera vapores asfixiantes, como o monóxido e dióxido de carbono.

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Em temperaturas que excedam 700 °C e na ausência de oxigênio ou ar, metano pode se decompor para formar hidrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Em elevadas concentrações, causa asfixia através da redução da concentração de oxigênio no ar, fadiga, alterações visuais e incoordenação motora, alterações comportamentais, cianose, perda de consciência e, em casos severos, a morte.
Corrosão/irritação da pele:	Pode causar irritação no contato direto com a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode causar irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. O contato com o jato do produto armazenado em alta pressão pode causar queimadura pelo frio na pele ou nos olhos (frostbite). Utilize óculos de proteção neste caso.
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 considerado como material carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA ou IARC.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição única:	Pode causar efeitos narcóticos se inalado, com dores de cabeça, tonturas, náuseas e confusão mental.
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:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.
Persistência e degradabilidade:	É esperada rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Devido a densidade do Gás Natural ser menor que do ar atmosférico, e ser um produto altamente volátil, quando ocorrem vazamentos

Versão: 01**Data:** 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

	subterrâneos, este produto permeia pelo solo sendo liberado para o meio ambiente;
	Não fornece risco de contaminação ao solo.
Outros efeitos adversos:	Vazamentos devem ser imediatamente reparados devido ao potencial de aquecimento global do componente principal.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente.

Produto:

As legislações federais, estaduais e municipais devem ser consultadas, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei 12.305, de 02/08/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e ABNT NBR 10.004 – Vigente.

Restos do produto:

Por se tratar de um produto gasoso e altamente volátil, não há formação de resíduos.

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável.

Cilindros e ou tubulações impregnadas com gás natural devem ser eliminadas como resíduo perigoso.

Embalagem usada:

O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Nunca reutilize embalagens e contentores vazios, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução nº420 de 12/02/2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações;

Versão: 01**Data: 08/2025**

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Decreto nº96.044, de 18/05/1988: aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências;

Lei nº12.305, de 0/08/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos.
DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras);

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM);

Hidroviário:

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto;

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil: normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis;

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.

Número ONU: 1971

Nome apropriado para embarque: GÁS NATURAL, COMPRIMIDO, com elevado teor de metano.

Classe ou subclasse de perigo principal e subsidiário: 1B

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: -

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Lei nº 11.909, de 04/03/2009.

Agência Nacional Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis (ANP):
Resolução nº16, de 17/06/2008.

Regulamentações:

Regulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 03/07/1998

Norma ABNT-NBR 14725:2023

Lei nº 12.305, de 02/08/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23/12/2010.

Versão: 01

Data: 08/2025

Em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações sobre a preparação e revisão da FDS:

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi preparada pela área de QSMS da Copergás, e elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, de 2023.