

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - GÁS NATURAL

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Gás Natural
Uso recomendado: Combustível de uso residencial, comercial, industrial e veicular.
Nome da empresa: Companhia Potiguar de Gás – Potigás
Endereço: Av. Prudente de Moraes, 675, Natal, RN - CEP 59020-505
Telefone de contato: (84) 3204 8500
Telefone emergência: 117
Home Page: www.potigas.com.br

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação GHS: Gás inflamável, Categoria 2
 Gás sob pressão, Gás comprimido
 Asfixiante simples

Elementos de Rotulagem GHS:

Pictogramas	  Gás Inflamável Gás sob pressão
Palavra de advertência	Perigo
Indicadores de Perigo	H220: Gás extremamente inflamável. H280: Contém gás sob pressão; pode explodir sob efeito do calor.
Conselhos de Prudência	P210: Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. P243: Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas. P261: Evite a inalação. P304+P340: Em caso de inalação, remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. 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.

Outros perigos:

O trabalho em redes ou instalações de gás natural deve ser realizado apenas por pessoal especializado, conhecedores dos riscos associados e das precauções de segurança necessárias.

Riscos para a saúde	Altas concentrações de gás deslocam o oxigênio disponível do ar, podendo ocorrer perda de consciência e morte por asfixia.
	A exposição a concentrações elevadas de gás pode gerar efeitos narcóticos ou anestésicos que, por sua vez, podem alterar a consciência ou gerar depressão do sistema nervoso central.
Riscos para a segurança	Possibilidade de formação de misturas inflamáveis ou explosivas com o ar.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Mistura de hidrocarbonetos		
Nome	Gás natural		
Sinônimo	Gás natural de combustão, gás natural sintético, biogás		
Número CAS	8006-14-2		
Componentes	Metano (CH ₄) 85-95%, Etano, Propano, Nitrogênio, outros hidrocarbonetos		
Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo	Componente	Concentração	CAS
	Sulfeto de Hidrogênio	Máx. 15 mg/m ³	7783-06-4
	Odorante (Mercaptanas)		
	Tetrahidrothiofeno	3,5 – 17,5 mg/m ³	110-01-0
	Terc-butilmercaptana	1,5 – 7,5 mg/m ³	75-66-1
	Enxofre total	Máx. 70 mg/m ³	7704-34-9

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Remova a vítima para uma área com ar fresco e mantenha em repouso em uma posição confortável. Procure atenção médica se sentir desconforto.
Contato com a pele	O gás natural não é irritante. O contato com o jato do produto armazenado em alta pressão pode causar queimadura

Contato com os olhos	Não aplicável ao estado gasoso normal.
	O contato com o jato do produto armazenado em alta pressão pode causar queimadura pelo frio nos olhos (frostbite).
Ingestão	Não aplicável.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Pode provocar asfixia por remoção do oxigênio em ambientes fechados.
	A falta de oxigênio pode provocar fadiga, alterações visuais, sonolência, vertigem, tontura, náuseas, dores de cabeça e confusão mental.
Notas para o médico	Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Bloqueio do fluxo de gás.
	Pó químico seco, dióxido de carbono (CO ₂), água pulverizada.
Perigos específicos da mistura ou substância	Pode ocorrer risco de explosão se a concentração estiver na faixa de 4 a 15% (em volume), e houver uma fonte de ignição ativa.
	Risco de deflagração/explosão se ocorrer ignição em área fechada.
	No caso de vazamentos em áreas abertas, o gás natural dissipa por fluabilidade por ser mais leve que o ar, e se dispersa por ação do vento.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Ventilar o ambiente, no caso de ambientes congestionados ou fechados.
	Bloquear o trecho do vazamento, cortando o fornecimento de gás.
	Sinalizar a área e isolar a área afetada.
Procedimentos Especiais	Evacuar o local e resfriar cilindros com água pulverizada.

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Procedimento de Emergência	Isolar a área. Efetuar o bloqueio do gás. Ventilar o local. Remover fontes de ignição. Acionar órgãos de segurança.
-----------------------------------	---

6.1 Precauções Pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Mantenha o pessoal afastado a uma distância de segurança, crie barreiras alertando do risco. Impeça a ocorrência de fontes de ignição. Evite inalação. Em ambientes fechados a propagação do gás pode apresentar efeitos asfixiantes.
Para o pessoal de serviço de emergência	Utilize EPI completo: óculos de proteção ou protetor facial com proteção lateral, luvas de segurança, vestuário adequado e calçados de segurança. Anule as fontes de ignição na área do vazamento e mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.
Precauções ao meio ambiente	Em locais abertos o gás se dispersa em caso de vazamentos. Embora o gás natural seja atóxico e não solúvel em água recomenda-se evitar que o gás disperso atinja áreas urbanizadas.
Métodos e materiais para contenção e limpeza	Interrompa o fluxo do vazamento. Devido à dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Por tratar-se de gás, não há resíduos.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Manuseio

Gás Natural canalizado	O gás natural distribuído em sistema de redes canalizadas não possui pontos de acumulação ou centrais de gás. Não há manejo por parte dos usuários. Apenas o pessoal qualificado e autorizado pode realizar as operações de liberação de gás necessárias. Assegurar ventilação adequada. Evitar inalação. Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual obrigatórios. Garantir a ausência de fontes de ignição ou acumulação de cargas eletrostáticas. Não fumar.
Gás Natural comprimido	Cuidado, pois o conteúdo do recipiente está sob alta pressão. Apenas o pessoal qualificado e autorizado pode realizar as operações de liberação de gás necessárias. Assegurar uma ventilação adequada. Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual obrigatórios. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Garantir a ausência de acumulação de cargas eletrostáticas. Evitar inalação. Não fumar.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo incompatibilidade

Gás Natural canalizado	O gás natural é distribuído em sistema de redes canalizadas, não havendo armazenamento do produto de forma estática.
Gás natural comprimido	Recipientes sob pressão que devem permanecer hermeticamente fechados. Os recipientes com gás natural não devem ser armazenados juntamente com substâncias oxidantes e/ou materiais combustíveis ou líquidos inflamáveis. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Manter afastado da luz solar direta.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle de exposição

Limites de exposição ocupacional	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)	LT (NR 15)
	NA	NA	Asfixiante
Indicadores biológicos	Não estabelecidos.		
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação natural e/ou mecânica e sistema de exaustão para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado o monitoramento constante da concentração de oxigênio.		

8.2 Medidas de Proteção Pessoal

Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança ou protetor facial.
Proteção da pele e do corpo	Luvas de segurança, vestuário protetor adequado e calçado de segurança.
Proteção respiratória	Não se aplica.
Perigos térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Gás incolor
Odor e limite de odor	Odorizado com mercaptanas, conforme informado na Seção 3, com o objetivo de garantir segurança na distribuição. Possui odor ativo e característico.
pH	Não aplicável
Ponto de fusão	-182,6°C
Ponto de ebulição	-161,4°C
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	Altamente inflamável
Limite Inferior de Inflamabilidade	4,0%
Limite superior de inflamabilidade	15,0 %
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade de vapor	0,60 – 0,81 a 20°C
Densidade absoluta	0,766 kg/m ³ .
Solubilidade	Pouco solúvel em água (0,4 - 2g /100g) Solúvel em solventes orgânicos
Coeficiente de partição – n- octanol/água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	482 – 632 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	Produto estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade	Gás extremamente inflamável.
Possibilidade de reações perigosas	Pode formar misturas explosivas com o ar. Reage de forma enérgica com oxidantes e ácidos fortes.
Condições a serem evitadas	Calor, chamas, faíscas, superfícies quentes e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Acetileno, agentes oxidantes fortes, cloro, dióxido de cloro, dióxido de flúor, flúor, heptafluoreto de iodo, óxido de flúor, óxido nítrico, oxigênio líquido, pentafluoreto de bromo, trifluoreto de cloro e trifluoreto de nitrogênio.
Produtos perigosos da decomposição	A combustão completa do gás natural produz principalmente dióxido de carbono e água. A sua combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono, o que representa risco de envenenamento.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	O gás natural não é tóxico. A respiração na presença de altas concentrações pode causar tontura, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. O gás natural pode deslocar o oxigênio no ar e causar asfixia.
Corrosão ou irritação cutâneas	A irritação da pele é pouco provável.
Lesões ou irritação oculares graves	Essencialmente não irrita os olhos.
Sensibilização respiratória ou à 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 para órgãos-alvo por exposição única.
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 classificado como perigoso para o meio ambiente.
Persistência e degradabilidade	É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo	Não determinada.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto	Não aplicável
Resíduos	Por tratar-se de gás volátil, não há formação de resíduos.
Embalagem	Não aplicável.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte Terrestre	Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, ANTT
Nome de Embarque	Gás Natural Comprimido
Número ONU	1971
Classe ou subclasse de Risco	2.1
Número de Risco	23
Instruções para embalagem	P200
Rótulos de Perigo	 

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2025; Norma Regulamentadora nº 26, Ministério do Trabalho e Emprego; Resolução ANP nº 16 de 17/06/2008.
---	--

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

- Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada.
- Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.
- Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.
- No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*