

Ficha de Dados de Segurança

Gás Natural

Secção 1. Identificação da substância ou da mistura e da sociedade ou da empresa

1.1 Identificador do produto:

Nome comercial/denominação	Gás Natural
CAS N.º:	8006-14-2
EC-N.º:	232-343-9

1.2 Usos pertinentes identificados da substância ou da mistura e usos desaconselhados:

Usos Específicos	Matéria-prima para uso no setor doméstico, terciário ou industrial.
	Combustível para motores de combustão interna.

1.3 Dados do fornecedor da Ficha de Dados de Segurança:

Sociedade:	Gas Natural Comercializadora, S.A. - Sucursal em Portugal
Domicílio:	Avenida Boavista, 772, 2.5 4100-111 Porto (Portugal)
Contacto:	cpmagalhaes@naturgy.com
Telefone:	+ 351 220 130 120

1.4 Telefones de Emergência:


Telefone Nacional de emergência	112
INEM, Instituto Nacional de Emergência Médica Centro de Informação Antivenenos	808 250 250

Secção 2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou da mistura de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008 (CLP):

Categorias de Perigo	Declarações de Perigo
Gás extremamente inflamável	H220
Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor	H280

2.2 Elementos do rótulo de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008:

CLP Símbolo:	
--------------	--



Palavra de Advertência:	Perigo
Indicadores de Perigo:	H220 – Gás extremamente inflamável.
	H280 – Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
Conselhos de Prudência:	P102 - Manter fora do alcance das crianças.
	P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
<i>Prevenção</i>	P243 - Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas
<i>Resposta</i>	P377 - Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.
	P381 - Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição.
<i>Armazenamento</i>	P410 + P403 – Proteger da luz do sol. Armazenar em local bem ventilado.

2.3 Outros perigos:

O trabalho nas redes ou instalações de gás deve ser realizado apenas por pessoal especializado, familiarizado com os riscos associados e as precauções necessárias.

Outros perigos que não dão lugar a classificação:	Resultados da avaliação PBT e MPMB: Não existem dados disponíveis.
Riscos para a Saúde:	As concentrações altas de gás deslocarão o oxigênio disponível do ar; pode ocorrer perda de consciência e morte repentinamente devido à falta de oxigênio, asfixia.
	A exposição a concentrações elevadas de gases/vapores 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:	Ao usá-lo, podem formar-se misturas ar-vapor explosivas/inflamáveis.

Secção 3. Composição / Informação sobre os ingredientes

3.1 Misturas:

Combinação complexa de hidrocarbonetos alifáticos saturados com níveis de carbono no intervalo C1 a C4, sendo o componente principal o metano.

Nome da Substância	Identificador do Produto	%	Classificação segundo Regulamento (UE) 1272/2008
Gás Natural	CAS N.º: 8006-14-2	100	Flam. Gás 1, H220 Press. Gás Comp. Gás, H280
	EC N.º: 232-343-9		

*O texto completo das frases H pode ser consultado na Secção 16.



Secção 4. Primeiros Socorros

4.1 Descrição dos primeiros socorros:

Transferir a vítima para uma área não contaminada, na direção contrária ao vento desde o foco, utilizando um equipamento de respiração autónomo. Manter a vítima aquecida e em repouso. Solicitar assistência médica.

Em caso de inalação:	Deslocar a vítima para o exterior e mantê-la aquecida e em repouso numa posição confortável para respirar. Se não respirar, a respiração for irregular ou ocorrer uma paragem respiratória, o pessoal capacitado deve proporcionar respiração artificial ou oxigénio. Solicitar assistência médica
Em caso de contacto com a pele:	Lavar com água abundante a pele contaminada. Retirar a roupa e calçado contaminados. Enxaguar a roupa contaminada com água cuidadosamente antes de a retirar, para evitar o risco de descarga estática e de ignição de gás. Procurar assistência médica se ocorrerem sintomas. Lavar a roupa antes de voltar a usá-la. Limpar completamente o calçado antes de voltar a usá-lo.
Em caso de contacto com os olhos:	Enxaguar imediatamente os olhos com água abundante, levantando de vez em quando as pálpebras superior e inferior. Verificar se a vítima usa lentes de contacto e, nesse caso, retire-as se possível. Continuar a enxaguar por pelo menos durante 15 minutos. Procurar assistência médica se ocorrer uma irritação.
Em caso de ingestão:	Não se considera como via de exposição ao risco
Proteção do pessoal de primeiros socorros	Não deve ser realizada nenhuma ação que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Deve utilizar um equipamento autónomo de respiração para deslocar a vítima desde a zona contaminada.

4.2 Principais sintomas e efeitos agudos e retardados:

Em **elevadas concentrações** pode provocar **asfixia**. Os sintomas de asfixia podem manifestar-se na perda de mobilidade e de conhecimento. A vítima pode não estar consciente da asfixia. Em elevadas concentrações pode causar também **depressão do sistema nervoso central** e **sensibilização cardíaca**. Os sensibilizadores cardíacos podem causar o aparecimento repentino de uma arritmia. Em **baixas concentrações** pode provocar **efeitos narcóticos**. Os sintomas podem manifestar-se como tontura, enxaqueca, náuseas e perda de coordenação.

4.3 Indícios de qualquer atenção médica imediata ou tratamento especial necessários:

Nenhum.

Secção 5. Medidas de luta contra incêndios

Em caso de incêndio cortar a alimentação de gás.

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção ADEQUADOS:	ABC-Pó
	Produto químico em pó
	Dióxido de Carbono (CO ₂)
	Água pulverizada
Meios de extinção que NÃO DEVEM SER UTILIZADOS por razões de segurança:	Jato de água potente
	Espuma



5.2 Perigos específicos derivados da substância ou mistura:

Perigo de incêndio:	Gás extremamente inflamável.
Riscos específicos:	Em espaços confinados não extinguir as chamas antes de interromper a fuga de gás, caso contrário, podem formar-se misturas explosivas.
	Os vapores podem espalhar-lhe por grandes distâncias e com a fonte de ignição podem inflamar-se, retrocesso da chama e explodir.
	A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO) com perigo de intoxicação.

5.3 Recomendações para o pessoal no combate a incêndios:

Recomendações para o pessoal no combate a incêndios:	Evacuar a área.
	Isolar a zona.
	Eliminar as fontes de ignição.
	Equipamento especial de proteção para o pessoal no combate a incêndios (roupas ignífugas e protetoras do calor).
	Em caso de incêndio: utilizar um equipamento autónomo de respiração.
	Em caso de incêndio: arrefecer os depósitos com projeção de água.

Secção 6. Medidas em caso de dispersão accidental

Em caso de fuga de gás, cortar a alimentação de gás e evitar fontes de ignição.

Procedimento para verificar a ausência de gás:	Limitar uma zona de segurança.
	Ventilar o espaço suficientemente.
	Utilizar dispositivos de medição adequados para verificar a segurança da zona antes de entrar novamente.

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

Conselhos para o pessoal que NÃO é de emergência:	Evacuar a área.
	Manter as pessoas afastadas da zona de fuga e permanecer do lado onde o vento sopra. A uma distância de segurança de 50-60m fora da nuvem de gás.
	Cortar o fornecimento elétrico.
	Usar um aparelho de respiração adequado quando o sistema de ventilação for inadequado. Usar um equipamento de proteção individual adequado.
	Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas.
	Evitar contacto com a pele, olhos e roupa.
	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição.
	Não fumar.
	Utilizar apenas ferramentas que não produzam faíscas.
	Manter o recipiente bem fechado.

6.2 Precauções relativas ao Ambiente:

Precauções para a proteção ambiental:	Devem ser evitadas, na medida do possível, as emissões de gases para o ambiente devido ao seu potencial efeito de estufa.
--	---



6.3 Métodos e material de contenção e limpeza:

Métodos de limpeza:	Impedir novas fugas se puder ser feito sem risco
	Arrastar com água sob pressão os gases/fumos/pó
	Todos os processos devem ser supervisionados por especialistas ou pessoal autorizado. Contacte imediatamente o pessoal de emergência.

6.4 Referência a outras secções:

Ver também as Secções 8 e 13.

Secção 7. Manipulação e armazenamento.

7.1 Precauções para uma manipulação segura:

Manipulação:	O gás natural é transportado em sistemas confinados (canalizações, recipientes). Apenas o pessoal qualificado e autorizado pode realizar as libertações de gás necessárias.
	Cuidado, pois o conteúdo do recipiente está sob pressão.
	Assegurar uma ventilação adequada.
	Utilizar os Equipamento de Proteção Individual obrigatórios.
	Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas.
	Evitar contacto com a pele, olhos e roupa.
	Evitar respirar gás.
	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição.
	Não fumar.
	Utilizar apenas ferramentas que não produzam faíscas.
Manter o recipiente bem fechado.	
Medidas de Higiene:	Não comer, não beber e não fumar durante a manipulação do produto.
	Lavar as mãos e a cara imediatamente após a manipulação do produto.

7.2 Condições para armazenamento seguro e possíveis incompatibilidades:

Armazenamento:	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.
	Armazenar a uma temperatura inferior a 30 °C.
	Manter afastado da luz solar direta.
	Não deixar a temperatura ultrapassar em nenhum caso os 45 °C.
Material da embalagem:	Conservar / armazenar apenas no recipiente original.

7.3 Medidas de segurança para a proteção contra incêndio ou explosão:

Quando se manipular ou armazenar gás natural, devem ser adotadas medidas de prevenção contra explosões, como por exemplo controlar a ausência de gás com dispositivos adequados, ventilar, prevenir fontes de ignição, designar zonas protegidas / zonas de perigo. Estas devem ser definidas durante a avaliação dos riscos que devem ser realizadas previamente.



Grupo de Explosão:	II A
Classe de temperatura:	T1
Classe de fogo:	C

Secção 8. Controlos de exposição / proteção individual.

8.1 Parâmetros de Controlo:

Âmbito de atuação	Substância	N.º CAS	Fonte	Limite Exposição Diária (VLA-ED)
Espanha e Países Comunitários	Gás Natural	8006-14-2	INSHT	1.000 ppm 8 horas

Procedimento de vigilância recomendado:	Controlo e medida da exposição individual.
	Medição da concentração no ar.

DNEL – Nível máximo de exposição para humanos		
Gás Natural	Não é aplicável	Não é aplicável

PNEC – Concentração máxima sem efeitos adversos para o Ambiente	
Gás Natural	Não foram apresentadas avaliações de exposição para o ambiente e, portanto, não são exigidos valores de concentração prevista sem efeito.

8.2 Controlos da exposição:

Meios técnicos:	O gás natural é transportado e distribuído por canalizações estanques dispondo-se para a sua utilização de equipamentos adequados para tal fim.
	Em caso de uma possível libertação de gás, monitorizar a concentração de gás na zona de trabalho (zona de perigo).
	Para controlar a concentração de gás natural, é aconselhável utilizar indicadores de tempo de exposição adequados para a medição de CH ₄ e de acordo com as normas em vigor.
	Evitar os perigos da formação de atmosferas explosivas
Equipamentos de proteção individual:	As medidas de proteção técnicas, organizacionais e coletivas têm prioridade sobre o uso de equipamentos pessoais de proteção. Se apesar das medidas técnicas e organizacionais o perigo subsistir, utilizar os Equipamento de Proteção Individual adequados.
Proteção Pessoal:	O nível de proteção e os tipos de controlos necessários variam dependendo das potenciais condições de exposição. Selecionar os controlos com base numa avaliação do risco das circunstâncias locais. As medidas a tomar apropriadas incluem as relacionadas com: Ventilação adequada, controlando as concentrações suspensas no ar sob as diretrizes/limites de exposição, evitando as explosões.
Proteção respiratória:	Use proteção respiratória adequada se houver risco de exceder o limite de exposição. Com base na avaliação dos riscos e da exposição, selecionar um respirador que satisfaça os standards ou certificações apropriados. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória para garantir a sua adequação, formação e outros aspetos de uso adequado. O respirador deve ser selecionado com base nos níveis de exposição reais ou previstos, na perigosidade do produto e no grau de segurança de funcionamento do respirador escolhido.
Proteção das mãos:	Para selecionar luvas específicas deve ter em consideração as aplicações específicas e o tempo de uso na área de trabalho. Outros fatores no espaço de trabalho também devem ser levados em consideração; por exemplo, outros produtos químicos que podem ser utilizados, requisitos físicos (proteção contra cortes/perfurações, técnicas, proteção térmica, resistência química) e as instruções e especificações do fornecedor de luvas.



Proteção ocular:	Óculos protetores contra salpicos químicos.
Proteção da pele e do corpo:	Deve selecionar o equipamento de proteção individual para o corpo com base na tarefa a ser executada e os riscos envolvidos e deve ser aprovado por um especialista. Quando houver risco de ignição como resultado de cargas eletrostáticas, utilizar roupa de proteção antiestática. Para oferecer a máxima proteção contra descarga eletrostática, a roupa deve incluir macacos, botas e luvas com propriedades antiestáticas. Fato de proteção ignífugo. Calçado de proteção adequado.
Proteção do ambiente:	As emissões dos equipamentos de ventilação ou dos processos de trabalho devem ser verificadas para averiguar se cumprem os requisitos da legislação de proteção ambiental. As emissões de gases para o ambiente devem ser evitadas devido ao seu potencial efeito de estufa.

Secção 9. Propriedades físicas e químicas.

Aspeto:	Gás comprimido
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
Limiar olfativo:	Não existem dados disponíveis.
pH:	Não aplicável
Ponto/intervalo de fusão:	-183 °C (Metano)
Ponto/intervalo de ebulição:	-161 °C (Metano)
Ponto de inflamabilidade:	-188 °C (Metano)
Velocidade de evaporação:	Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás):	Extremamente inflamável
Limite Inferior de Explosão (LEL):	4,14% vol.
Limite Superior de Explosão (UEL):	17% vol.
Pressão do Vapor:	147 kPa (Metano)
Densidade:	0,7 – 0,85 kg/m ³
Densidade relativa (Ar = 1):	0,54 – 0,66 g/cm ³
Solubilidade na água:	22 mg/l na água a 25 °C
Solubilidade noutros solventes:	Não existem dados disponíveis.
Coefficiente distribuição n-octano/água:	Não existem dados disponíveis.
Temperatura de Autoinflamação:	600 °C (Metano)
Temperatura de decomposição:	Não existem dados disponíveis.
Viscosidade:	Não existem dados disponíveis.

Secção 10. Estabilidade e reatividade.

10.1 Reatividade:

Reatividade:	Gás extremamente inflamável.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage de forma enérgica com oxidantes e ácidos fortes.

10.2 Estabilidade química:

Estabilidade:	Estável em condições normais de pressão e temperatura.
----------------------	--



10.3 Condições que devem ser evitadas e materiais incompatíveis:

Condições que devem ser evitadas:	Calor, chamas, faíscas e superfícies quentes.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes, halogénios, etc.

10.4 Produtos de decomposição perigosa:

Produtos de decomposição perigosos de:	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.
---	---

Secção 11. Informação toxicológica.

11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos:

Toxicidade extrema:	Não é um gás tóxico. A respiração de altas concentrações de vapor pode causar tontura, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Os asfixiantes deslocam o oxigénio no ar e podem causar sintomas de privação de oxigénio (asfixia)
----------------------------	---

Gás Natural (8006-14-2)	
CL50/inalação/4h/rato	658 mg/l/4h

Corrosão ou irritação cutâneas:	A irritação da pele é pouco provável.
Lesões ou irritação oculares graves:	Essencialmente não irrita os olhos.
Sensibilização respiratória ou cutânea:	A inalação de vapores ou produtos em forma de neblina pode causar irritação do sistema respiratório.
Mutagenicidade de células germinativas:	Não é considerado um perigo mutagénico.
Carcinogenicidade:	Não existem dados disponíveis.
Toxicidade para a reprodução:	Não existem dados disponíveis.
Toxicidade específica em determinados órgãos (exposição única)	Não existem dados disponíveis.
Toxicidade específica em determinados órgãos (exposição repetida)	Não existem dados disponíveis.

11.2 Informação adicional:

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas. Ver secção 4.2.

Secção 12. Informação ecológica.

12.1 Toxicidade:

Efeitos ecotóxicos:	Não tóxico
----------------------------	------------



12.2 Persistência e degradabilidade:

Gás Natural:	Os hidrocarbonetos considerados não se hidrolisam na água.
	Os hidrocarbonetos metano, etano, propano e butano são eliminados principalmente através de um processo de fotólise indireta.
	Os seus produtos de degradação são dióxido de carbono e água.

12.3 Potencial de bioacumulação:

Bioacumulação:	Baixo
Coefficiente de distribuição n-octano/água:	Não existem dados disponíveis

12.4 Mobilidade no solo:

Não aplicável.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

Não existem dados disponíveis.

12.6 Outros efeitos adversos:

Não existem dados disponíveis.


Secção 13. Considerações relativas à eliminação.

Deve evitar-se a libertação de gás natural para a atmosfera devido ao seu potencial como gás de efeito de estufa. A possibilidade de reciclar ou queimar o gás deve ser avaliada caso a caso. Pequenas quantidades de gás natural podem ser libertadas para a atmosfera de forma segura (em zonas de proteção definidas). Grandes quantidades de gás natural podem ser queimadas de forma controlada, se necessário. A libertação intencionada de gás natural em quantidades perigosas em espaços fechados não é permitida.

Secção 14. Informação relativa ao transporte

O transporte do gás natural é realizado através de gasodutos e, se necessário, também é transportado em cilindros de aço ou outro tipo de contentores.

14.1 Transporte por via terrestre (ADR/RID/GGVSE):

Descrição da mercadoria:	Gás natural comprimido, com elevada concentração de metano.
Classe:	2
Código de classificação:	1F
UN N.º	1971
Painel de Advertência/ N.º de Perigo:	23
Rótulo de perigo:	2.1
Instruções de embalagem:	P 200
Riscos para o ambiente:	Nenhum
Rótulo de perigo:	



14.2 Transporte marítimo (IMDG/GGC Sea):

Descrição da mercadoria:	Gás natural comprimido, com elevada concentração de metano.
Classe:	2.1
UN N.º	1971
Poluentes marinhos:	Não
Rótulo de perigo:	2.1
EmS (Emergency Procedures for Ships)	F-D, S-U
Instruções de embalagem:	P 200
Riscos para o ambiente:	Nenhum

14.3 Transporte por via aérea (ICAO/IATA):

Descrição da mercadoria:	Gás natural comprimido, com elevada concentração de metano.
Classe:	2.1
N.º ONU:	1971
Rótulo de perigo:	2.1
Instruções de embalagem:	P 200
Riscos para o ambiente:	Nenhum

Secção 15. Informação regulamentar.

15.1 Regulamentação e legislação em matéria de Segurança e Saúde e Ambiente específica para a substância ou mistura:

Prescrições Europeias:	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (UE-SGA) do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, sobre classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
	Regulamento REACH EC 1907/2006 e suas modificações: os benefícios de fornecedores do regime de isenção estabelecidos no anexo V (isenções de registo ao abrigo do art 0,2 § 7 B).
	Diretiva ATEX 94/9/CE.
	Diretiva 2014/68/UE sobre Equipamentos sob Pressão.

15.2 Avaliação da segurança química:

Não é necessário um relatório sobre a segurança química.

Secção 16. Informação adicional.

16.1 Texto completo das frases H e EUH:

Flam. Gás 1:	Gases inflamáveis, categoria 1.
Compressed Gas:	Gás sob pressão. Gás comprimido.
H220	Gás extremamente inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.



16.2 Abreviaturas e acrónimos:

AND:	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias
ADR:	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por estrada
CLP:	Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/CE. IATA:
IATA:	International Air Transport Association.
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code.
LEL:	Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit.
UEL:	Upper Explosive Limit/Upper Explosion Limit
REACH:	Registration, Evaluation, authorization and Restriction of Chemicals
CSR:	Relatório sobre a segurança química.
DNEL:	Nível sem efeito derivado.
LD50:	Dose letal média.
N.O.S.:	Não especificadas noutra categoria. PNEC:
	Concentração prevista sem efeito. STEL:
	Valor limite de exposição a curto prazo. TLV
	Limites limiares.
TWA:	Média de tempo de carga.
PBT:	Persistente, bioacumulável e tóxica
mPmB:	Muito persistente e muito bioacumulável

Esta ficha de segurança foi elaborada para fins informativos e com o único propósito de descrever o produto relativamente à segurança, saúde e ambiente. A atual ficha de segurança foi elaborada para os usos indicados na secção 1.2 e com a informação existente até ao momento. Qualquer informação adicional detetada por qualquer um dos agentes da cadeia de fornecimento, sobre:

- Usos não coletados.
- Informação nova sobre propriedades perigosas, independentemente dos usos de que se trate.
- Qualquer informação que possa colocar em causa a idoneidade das medidas de gestão de riscos identificadas nas FDS.

Deverá ser transmitida a quem elaborou a ficha de segurança para a sua correção através do correio eletrónico atendimentogeral@naturgy.com

A lista de textos legislativos e normativos não pode ser considerada exaustiva
