

Anexo B - Fichas de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 1 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: GÁS NATURAL
Código interno de identificação: Pb0027.
Nome da empresa: Petróleo Brasileiro S. A.
Endereço: Avenida Chile, 65.

2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

>>>PREPARADO

Natureza química: Mistura de hidrocarbonetos.
Sinônimos: Gás combustível.
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Metano (CAS 74-82-8): min. 68,0 % (v/v);
Etano (CAS 74-84-0): máx. 12,0 % (v/v);
Propano (CAS 74-98-6): máx. 3,0 % (v/v);
Butano (CAS 106-97-8), e mais pesados: max. 1,5 % (v/v);
N₂ + CO₂: máx. 18,0 % (v/v);
H₂S (CAS 7783-06-4): máx. 15 mg/m³;
Enxofre total (CAS 7704-34-9): máx. 70 mg/m³;
Etil mercaptana (CAS 75-08-1): traços.
Ponto de Orvalho de água a 1 atm: max. -45

3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Gás inflamável.
- Perigos específicos: Produto inflamável.

EFEITOS DO PRODUTO

- Principais sintomas: Por inalação pode provocar irritação das vias aéreas superiores, tosse espasmódica, dor de cabeça, náusea, tonteira e confusão mental.

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, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão: Não se aplica (produto gasoso).



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 2 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

Notas para o médico:

Asfixiante simples.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 3 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:	Neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂).
Perigos específicos:	Manter-se longe dos tanques.
Métodos especiais:	Se possível, combater o incêndio a favor do vento e extinguir com o bloqueio do fluxo de gás. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar mangueiras com suporte manejadas à distância ou canhão monitor. Se isso não for possível, abandonar a área e deixar queimar. Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo, utilizando dispositivo manejado à distância, mesmo após a extinção do fogo.
Proteção dos bombeiros:	Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	
- Remoção de fontes de ignição:	Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o escapamento de todas as fontes de ignição.
- Controle de poeira:	Não se aplica (produto gasoso).
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:	Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Estancar o vazamento se isto puder ser feito sem risco. Em locais não confinados, é fácil a dispersão em caso de escapamento.
Métodos para limpeza	
- Recuperação:	Não se aplica (produto gasoso).
Nota:	Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Medidas técnicas:	Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faiscantes.
- Prevenção da exposição do trabalhador:	Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.
Orientações para manuseio seguro:	Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas:	O local de armazenamento deve ter o piso impermeável e isento de materiais combustíveis.
Produtos e materiais incompatíveis:	Cloro, dióxido de cloro e oxigênio líquido.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 4 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

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.

Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória: Equipamento autônomo de proteção respiratória no caso de atividades em local confinado.

- Proteção das mãos: Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

- Proteção dos olhos: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Precauções especiais: Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

Medidas de higiene: Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

- Estado físico: Gasoso.
- Cor: Incolor.
- Odor: Artificial ou inodoro.

Temperaturas específicas

- Ponto de ebulição: -161,4 °C @ 760 mmHg (para metano puro).
- Ponto de fusão: -182,6 °C (para metano puro).

Temperatura de auto-ignição: 482 - 632 °C.

Limites de explosividade no ar

- Superior (LSE): 17 % v/v.
- Inferior (LIE): 6,5 % v/v.

Densidade de vapor: 0,60 - 0,81 @ 20 °C.

Solubilidade

- Na água: Solúvel (0,4 - 2 g/100 g).
- Em solventes orgânicos: Solúvel.

Parte volátil: 100 %.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

Materiais / substâncias incompatíveis: Cloro, dióxido de cloro e oxigênio líquido.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 5 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Sintomas:** Por inalação pode provocar irritação das vias aéreas superiores, tosse espasmódica, dor de cabeça, náusea, tonteira e confusão mental.
- Efeitos locais**
- Inalação: Por inalação pode provocar irritação das vias aéreas superiores, tosse espasmódica, dor de cabeça, náusea, tonteira e confusão mental. Em altas concentrações pode levar a depressão respiratória, podendo evoluir até a morte.
- Contato com a pele: Levemente irritante.
- Contato com os olhos: Irritação com congestão das conjuntivas.
- Toxicidade crônica**
- Inalação: Não há efeito acumulativo residual. Porém, pela presença de compostos de enxofre, pode produzir irritação crônica de traquéia e brônquios. Em altas concentrações atua como asfixiante simples por reduzir a concentração do oxigênio.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Mobilidade:** Sendo um gás de baixo peso molecular, se dissipa facilmente.
- Compartimento alvo do produto:** Ar.
- Ecotoxicidade**
- Efeitos sobre organismos aquáticos: Não é considerado passível de causar danos à vida aquática.
- Efeitos sobre organismos do solo: Não é passível de causar danos ao solo.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

- Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.
- Embalagens usadas: Descartar em instalação autorizada.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais

- Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997):
- | | |
|--------------------------------|---|
| Número ONU: | 1971 |
| Nome apropriado para embarque: | GÁS NATURAL, COMPRIMIDO, com alto teor de metano. |
| Classe de risco: | 2.1 |
| Risco subsidiário: | - |
| Número de risco: | 23 |
| Grupo de embalagem: | - |
| Provisões especiais: | - |
| Quantidade isenta: | 1.000 kg |



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GÁS NATURAL

Página 6 de 5

Data: 26/09/2002

Nº FISPQ: Pb0027_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

15 - REGULAMENTAÇÕES

Etiquetagem

Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 4

Saúde: 1

Reatividade: 0

Outros: Nada consta.

Regulamentação conforme CEE:

Rotulagem obrigatória (auto classificação) para preparações perigosas: aplicável (CEE 200-812-7).

Classificações / símbolos:

ALTAMENTE INFLAMÁVEL (F+).

Frases de risco:

R12 Altamente inflamável.

Frases de segurança:

S02 Manter longe do alcance de crianças.

S09 Manter recipiente em lugar bem arejado.

S16 Manter longe de fontes de ignição - proibido fumar !

S33 Tomar providências contra carga eletrostática.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas:

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria Nº 204 de 20 de maio de 1997) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

Nota:

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobras esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.