



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 2 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Contato com a pele:

Remover sapatos e roupas contaminadas. Lavar a pele com água e sabão abundantemente por pelo menos 20 min, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Encaminhar ao médico de posse do rótulo, quando possível.

Contato com os olhos:

Lavar com água corrente abundantemente, pelo menos por 20 (vinte) minutos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão:

Não provocar vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Encaminhar a um médico levando o rótulo do produto quando possível.

Notas para o médico

Depressor do sistema nervoso central. Em caso de contato com a pele e/ou os olhos não fricção as partes atingidas.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

Espuma para hidrocarboneto, pó químico, CO₂.

Meios de extinção não apropriados:

Água usada diretamente sobre o fogo.

Perigos específicos:

Vapores podem deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas.

Métodos especiais:

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco.

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 vazamento de todas as fontes de ignição.

- Controle de poeira

Não se aplica (líquido).

- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa 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 isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 3 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Métodos para limpeza

- Recuperação

Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

- Neutralização

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição

Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota

Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamento 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 antifaiscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

- Precauções para manuseio seguro

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas:

Estocar em local com solo impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

Condições de armazenamento

- Adequadas

Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento com permeabilidade permitida pela norma ABNT-NBR-7505-1.

- Evitar

Evitar o contato com metais e mantê-lo isento de água.

Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes fortes como cloro líquido, oxigênio concentrado e tetraóxido de dinitrogênio.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 4 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

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 com renovação de ar, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional

- Valor limite (Brasil, Portaria Mtb 3214/78, NR 15 – Anexo 13^a): Benzeno: limite de tolerância – média ponderada (8h/dia) = 3,19mg/m³ (1ppm)

Grau de insalubridade: máximo

Absorção pela pele: sim

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Hexano: TLV / TWA: 50ppm

Benzeno: TLV / TWA: 0,5ppm, cancerígeno (homem)

- Valor limite (EUA, NIOSH):

Hexano: IDLH: 5.000ppm

Benzeno: IDLH: 500ppm

- Indicadores biológicos (Brasil, Portaria Mtb 24/1994, NR 7 – Quadro 1): IBMP: 5 mg/g creat. (2,5-hexanodiona / urina)

Equipamento de proteção individual

- Proteção respiratória:

Baixas concentrações (até 500 ppm): respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Altas concentrações: equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado

- Proteção dos olhos:

Óculos ou proteção facial em atividades que haja risco de lançamento ou respingos do hexano.

- Proteção da pele e do corpo:

Aventais de PVC, em atividades em contato direto com o produto.

- Proteção das mãos:

Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

Precauções especiais:

Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar contato direto com a pele e com os olhos.

Medidas de higiene:

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

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

- Estado físico:

Líquido límpido



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 5 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Cor:	Incolor
- Odor:	Suave
pH:	N.A.
Temperaturas específicas	
- Ponto de ebulição:	68 °C @ 101,325 kPa (760 mm Hg)
- Ponto de Fusão:	-96 °C
Temperatura de auto-ignição:	225°C
Ponto de fulgor:	-35 °C (vaso fechado)
Limites de explosividade no ar	
- Superior (LSE):	6,9 %
- Inferior (LIE):	1,2 %
Pressão de vapor:	0,42 kgf/cm ² (máx.) @ 37,8 °C
Densidade de vapor:	2,9
Densidade (ar = 1) :	0,672
Solubilidade:	
- Na água:	Desprezível.
- Em solventes orgânicos:	Solúvel em vários. P.ex.: álcool, clorofórmio, etc.
Taxa de evaporação:	6 (Acetato de n-Butila = 1)
Viscosidade:	0,45cSt @ 25 °C

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

Materiais / substâncias incompatíveis: Oxidantes fortes como cloro líquido, oxigênio concentrado e tetraóxido de dinitrogênio.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

- Inalação:	Hexano: CL50 (homem, 10 min.) = 5.000 ppm (sistema nervoso central) Benzeno: CL50 (rato, 7h) = 10.000ppm
- Ingestão:	Hexano: DL50 (rato) = 28.710 mg/kg Benzeno: DL50 (rato, oral) = 3.308 mg/Kg



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 6 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

Sintomas:

Se a exposição for prolongada, pode causar dor de cabeça, náuseas, tonteados, perturbações visuais e auditivas, além de excitação. Pode produzir depressão moderada, seguida a falta de coordenação motora, confusão mental, podendo evoluir até a perda da consciência. Pode causar vômitos e diarreia, além de efeitos narcotizantes, se ingerido. Lesões do sistema nervoso periférico podendo causar formigamento, alterações de sensibilidade e da marcha. Pode causar arritmia cardíaca.

- Efeitos locais

- Inalação:

Pode provocar irritação das vias aéreas superiores com tosse úmida (secreção mucosa).

- Contato com a pele:

Irritante

- Contato com os olhos:

Pode causar irritação, principalmente em contato com o hexano na forma líquida.

Toxicidade crônica

- Ingestão:

Pode causar vômitos e diarreia, além de efeitos narcotizantes se ingerido.

- Contato com a pele:

Dermatite por ressecamento.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Mobilidade:

Volátil

Impacto ambiental:

Seus vapores são prejudiciais ao meio ambiente

Ecotoxicidade:

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

Produto considerado poluente hídrico. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água prejudicando seu uso.

- Efeitos sobre organismos do solo: -

Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Método de tratamento e disposição:

-Produto:

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

- Resíduos:

Descartar em instalação autorizada.

- Embalagens usadas:

Descartar em instalação autorizada.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 7 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais

Vias terrestres (MT, Portaria 420/2004):

Número ONU: 1208

Nome apropriado para embarque: HEXANOS

Número do risco: 33

Classe/sub-classe do risco: 3

Risco Subsidiário: N.D.

Grupo de embalagem: II

Provisões especiais: N.D.

Quantidade isenta: 333Kg

15 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Etiquetagem

Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 3

Saúde: 1

Reatividade: 0

Outros: Nada consta.

Regulamentação conforme CEE:

Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas: aplicável (CEE 203-777-6).

Classificações / símbolos:

INFLAMÁVEL (F); NOCIVO (Xn)

Frases de risco:

R11 Substância inflamável.

R48/20 Nocivo: exposição prolongada por inalação pode causar danos sérios à saúde.

Frases de segurança:

S02 Manter longe do alcance das crianças.

S9 Manter recipiente em local bem arejado.

S16 Manter longe de fontes de ignição – proibido fumar.

S24/25 Evitar contato com os olhos e a pele.

S29 Não deixar entrar no sistema de esgoto.

S51 Manusear exclusivamente em lugares bem arejados.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: HEXANO

Página 8 de 8

Data: 25/02/2005

Nº. FISPQ:

Versão: 2

Anula e substitui versão: todas anteriores

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 quando este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobrás Distribuidora esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.