



Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

1. Identificação do produto e da empresa

1.1 Identificadores do produto Nome do produto:

HEXANO PA

Referência do Produto: FMA0000117610

1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmacêutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Bioquímica e Química Ltda.

Rua Leiria, 537 - São Francisco - Belo Horizonte - MG - CEP: 31255-100

Telefone: (31) 2534-5001 - www.bioquimicaonline.com

1.5 Número de telefone de emergência

31 - 2534-5001

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação GHS:

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2

Lesão oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1A

Carcinogenicidade – Categoria 1A

Tóxico à reprodução – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 2 e 3

Toxicidade em órgãos-alvo após específicos – Exposição repetida Categoria 1

Perigo por aspiração – Categoria 1

Perigo ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2

2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo frases de precaução:

Pictogramas



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

Líquido e vapores altamente inflamáveis.

Provoca irritação à pele.

Provoca irritação ocular grave.

Pode provocar defeitos genéticos.

Pode provocar câncer.

Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.



Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema cardiovascular.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Provoca danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Tóxico para organismos aquáticos.

Frase de precaução:

Evite liberação para o meio ambiente.

Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ou um médico.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

3. Composição e informação sobre os ingredientes

Este produto químico é uma substância pura.

3.1 Substância:

Natureza química:	Solvente orgânico
Nome químico:	Hexano
Sinônimos	n-caproilhidreto, n-hexilhidreto
No. - CAS:	110 - 54 - 3
Massa molar:	86,18g/mol
Formula molecular (Hill):	C ₆ H ₁₄
Formula molecular:	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃

3.2 Mistura:

Não aplicável

4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Medidas de primeiros socorros:

Após a inalação:

Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória: respiração artificial ou ventilação com aparelho cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

Após contato com a pele:

Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Após contato com os olhos:

Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar eventualmente um oftalmologista.

Após ingestão:

Atenção em caso de vômitos: perigo de aspiração. Manter livre as vias respiratórias. Chamar imediatamente um médico. Administração posterior de carvão ativado (20-40 g em suspensão a 10%). Não beber leite. Não beber álcool.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:

Sonolência, narcose, Náusea, sonolência, Cansaço, perturbações do SNC, paralisia.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.



Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

Pó, espuma, dióxido de carbono (CO₂).

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura:

Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais. Cuidado com ignição de retrocesso. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamentos

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

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contato com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

6.2 Precauções ao meio ambiente:

Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com absorvente de líquidos.

7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Condições de armazenamento

Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado.

Temperatura recomendada de armazenamento consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de Controle

EC nome: hexano

Valor 20 ml/m³

72 mg/m³

Fertilidade R (F) 3: causa preocupação para humanos havendo possibilidade de desenvolver efeitos tóxicos.

Equipamento de proteção individual:

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.



Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

- **Proteção respiratória:**
Recomenda-se utilização de respirador com filtro para vapores ou névoas para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operando em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª Ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.
- **Proteção dos olhos:**
Necessário uso de óculos de segurança com proteção lateral.
- **Proteção das mãos:**
Necessário uso de luvas (material = nitrilo).
- **Higiene industrial:**
Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Outro equipamento de proteção:

Roupa protetora contra chamas. Roupa de proteção anti-estática.

Higiene industrial:

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea.

Ao término do trabalho, lavar bem mãos e rosto.

Trabalhar com exaustor. Não inalar a substância

9. Propriedades físico-químicas

a) forma, cor	Líquido límpido e incolor.
b) Odor	Suave
c) Limite de Odor	Suave
d) pH	Não aplicável
e) Ponto de fusão	-96°C
f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	68°C a 101,325kpa (760mm Hg)
g) Ponto de fulgor	-35°C
h) Taxa de evaporação	6 (Acetato de n-butila = 1)
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável
j) Limite inferior de explosividade	Não aplicável
k) Limite superior de explosividade	Não aplicável
l) Pressão de vapor	0,42 kgf/cm ² (máx.) a 37,8 oC
m) Densidade relativa do vapor	2,9
n) Densidade	Não disponível
o) Solubilidade	Solúvel em álcool e clorofórmio.
p) Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Log kow: 3,90
q) Temperatura de autoignição	225°C
r) Temperatura de decomposição	Não disponível
s) Viscosidade, dinâmica	0,45 cSt a 25 oC
t) Riscos de explosão	Não disponível
u) Propriedades oxidantes	Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Borracha, diversos materiais plásticos.



Nome do produto: Hexano PA
Data da revisão: 16/07/2021

Referência do produto: FMA0000117610
No. da revisão: 04

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Não existem indicações

11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:

LD ₅₀ (oral, rato):	25000 mg/kg (RTECS)
LC ₅₀ (inalação, rato):	171,6 mg/l /4 h (RTECS)
LD ₅₀ (cutânea, coelho):	> 2000 mg/kg (Ficha de dados de segurança externa)

Toxicidade subaguda a crônica:

Experiências com animais sugerem que a substância pode também conduzir a uma diminuição da capacidade reprodutora no homem.

- **Mutagenicidade bacteriana:**
Salmonella typhimurium: Negativa (in vitro) (National Toxicology Program)
- **Mutagenicidade**
teste em célula de mamífero: Aberração de cromossomos negativa (in vitro) (National Toxicology Program)
- **Mutagenicidade bacteriana:**
teste em célula de mamífero: Micronúcleos negativo (in vivo) (National Toxicology Program)

Outras informações toxicológicas:

- **Após inalação:**
Irritação nas vias respiratórias, sonolência.
- **Após o contato com pele:**
Irritação. Risco de reabsorção cutânea.
- **Após contato com olhos:**
Ligeiras irritações. Perigo de opacificação da córnea.
- **Após ingestão:**
Náuseas. Se a substância for engolida acidentalmente, pode causar problemas de aspiração. Ao penetrar nos pulmões (vômitos!), pode apresentar-se quadro clínico semelhante ao de uma pneumonia (pneumonite química). Danos em pulmões.
- **Após absorção:**
Sonolência, cansaço, narcose.
- **Após longa exposição ao produto:**
Perturbações do SNC, paralisia.
- **Outras indicações:**
Geralmente aplica-se aos hidrocarbonetos alifáticos com 6 a 18 átomos de Carbono, que podem causar pneumonia, em certos casos de edema pulmonar, após inalação direta, isto é, em condições que só ocorrem em circunstâncias especiais (nebulização, pulverização, inalação de aerossóis e similares).
Após absorção de grandes quantidades: narcose

Informação adicional:

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Comportamento no meio ambiente:

BCF: 242 - 453
Pode ocorrer acumulação em organismos vivos.

log Pow: 4,11
Prevê-se um apreciável potencial de bio-acumulação (log Pow > 3).

Efeitos ecotóxicos:

- **Efeitos biológicos:**
Tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático.
- **Toxicidade nos peixes:**
P. Promelas LC₅₀: 2,5 mg/l /96 h (ECOTOX database)
- **Toxicidade em Daphnia:**
Daphnia magna CE₅₀: 2,1 mg/l /48 h. (Literatura)

Dados ecológicos adicionais:

TOD: 3,52 g/g (Literatura)

Não permitir penetração em águas, águas residuais ou solos.



Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

12.3 Potencial bioacumulativo

Coeficiente de partição (n-octanol/água)

Log Pow: 4,11

(calculado)

Prevê-se um apreciável potencial de bio-acumulação (log Pow >3). (Literatura).

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos:

Mantém restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre transporte



Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre

Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: 1208

Nomear apropriado para embarque: HEXANOS

Classe de risco/subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

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

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) –

Número ONU: 1208

Nome apropriado para embarque: HEXENE

Classe de risco/subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, S-D

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.



Bioquímica
e Química
Ltda.

FICHA DE SEGURANÇA

De acordo com a norma NBR 14725:2014

FISPQ No. SV - 026

Página 7 de 7

Nome do produto: Hexano PA

Referência do produto: FMA0000117610

Data da revisão: 16/07/2021

No. da revisão: 04

RBAC Nº 175 – (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

IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU: 1208

Nome apropriado para embarque: HEXENE

Classe de risco/subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura.

Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998

Legislação nacional

Classe de armazenagem 3

16. Outras informações

As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)