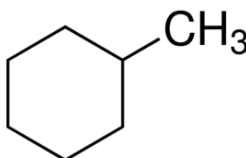


## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Substância
Número de índice EC	: 601-018-00-7
Número EC	: 203-624-3
n° CAS	: 108-87-2
Código do produto	: 4639D
Fórmula	: C7H14 - (CH(CH3)CH2CH2CH2CH2)
Estrutura química	:



Sinônimos	: Hexahidrotoluene
-----------	--------------------

#### 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

##### 1.2.1. Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances
---------------------------	---

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de informações de segurança

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência	: + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)
----------------------	--

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, Categoria 2	H225
Perigo de aspiração, Categoria 1	H304
Corrosão/irritação da pele, Categoria 2	H315
Toxicidade para o órgão- alvo específico -	H336

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Exposição única,  
Categoria 3, Narcose  
Perigoso ao ambiente H411  
aquático - Perigo crônico,  
Categoria 2

Texto completo das classes de perigo e das frases H: consultar a Seção 16

### Classificação de acordo com a Diretiva 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

F; R11  
Xn; R65  
Xi; R38  
N; R51/53  
R67

Full text of R-phrases: see section 16

### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Nenhuma informação adicional disponível

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



Palavra de advertência (CLP)

: -

Frases de perigo (CLP)

: H225 - Vapor e líquido altamente inflamáveis  
H304 - Pode ser fatal se for ingerido e entrar na vias respiratórias  
H315 - Causa irritação na pele  
H336 - Podem causar sonolência ou tontura  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução

: P210 - Mantenha afastado de calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fume  
P261 - Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico  
P331 - NÃO provoque vômito

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substâncias

Nome	: METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS
nº CAS	: 108-87-2
Número EC	: 203-624-3
Número de índice EC	: 601-018-00-7

Texto integral das frases R e H : ver a Seção 16

#### 3.2. Misturas

Não aplicável

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave com água em abundância. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Em caso de irritação cutânea: . Consulte um médico. Tratamento específico (veja ... neste rótulo).
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/lesões após a inalação	: Podem causar sonolência ou tontura.
Sintomas/lesões após o contato com a pele	: Causa irritação na pele.
Sintomas/lesões após a ingestão	: Pode ser fatal se for ingerido e entrar na vias respiratórias.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Vapor e líquido altamente inflamáveis.
Perigo de explosão	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	: Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.
----------------	--

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência : Evacuate unnecessary personnel.

### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

### 6.2. Precauções ambientais

Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza : Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

### 6.4. Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

Precauções para manuseio seguro : No naked lights. No smoking. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis . Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Medidas de higiene : Lave ... cuidadosamente após o manuseio.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/... à prova de explosão.

Condições de armazenamento : Keep in fireproof place. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Materiais incompatíveis : Heat sources.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controlos de exposição

Proteção para as mãos : luvas de proteção

Proteção para os olhos : Chemical goggles or safety glasses

Proteção para a pele e o corpo : Usar roupas de proteção adequada

Proteção respiratória : Use equipamento de proteção respiratória

## SEÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico : Líquido

Massa molecular : 98.19 g/mol

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Cor	: Clear Colorless.
Odor	: faint benzene-like odor.
Limiar de odor	: Não há dados disponíveis
pH	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	: -126 °C
Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: 101 °C
Ponto de fulgor	: -4 °C
Temperatura de auto-ignição	: 283 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Flammable Vapor e líquido altamente inflamáveis
Pressão de vapor	: 49.3 hPa at 20,0 °C
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 3.4
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 0.77 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Água: Insoluble in water
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não há dados disponíveis
Propriedades oxidantes	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: 0.011 - 0.067 vol. %

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.2. Estabilidade química

Vapor e líquido altamente inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Luz solar direta. Overheating. Sparks.

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

Corrosão/irritação à pele : Causa irritação na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado

Sensibilização respiratória ou à pele : Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado

Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição única : Podem causar sonolência ou tontura.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição repetida : Não classificado

Perigo por aspiração : Pode ser fatal se for ingerido e entrar na vias respiratórias.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - água : Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS (108-87-2)

Persistência e degradabilidade	Pode causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente.
--------------------------------	---

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Product/Packaging disposal recommendations : Descarte o conteúdo/recipiente em ...  
Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.  
Ecologia - materiais de resíduos : Hazardous waste due to toxicity.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR) : 2296  
Nº ONU (IMDG) : 2296  
Nº ONU (IATA) : 2296  
Nº ONU (ADN) : 2296  
Nº ONU (RID) : 2296

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome Apropriado de Transporte (ADR) : METHYLCYCLOHEXANE  
Proper Shipping Name (IMDG) : METHYLCYCLOHEXANE  
Nome Apropriado de Transporte (IATA) : METHYLCYCLOHEXANE  
Nome Apropriado de Transporte (ADN) : METHYLCYCLOHEXANE  
Nome Apropriado de Transporte (RID) : METHYLCYCLOHEXANE  
Transport document description (ADR) : UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, (D/E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
Descrição do documento de transporte (IMDG) : UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (-4°C c.c.)  
Descrição do documento de transporte (IATA) : UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
Descrição do documento de transporte (ADN) : UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS  
Descrição do documento de transporte (RID) : UN 2296 METHYLCYCLOHEXANE, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 3  
Rótulos de perigo (ADR) : 3



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG) : 3  
Rótulos de perigo (IMDG) : 3

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 3

Rótulos de perigo (IATA) : 3



### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 3

Rótulos de perigo (ADN) : 3



### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3

Rótulos de perigo (RID) : 3



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o ambiente : Sim

Poluente marinho : Sim

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### - Transporte terrestre

Código de classificação (ADR) : F1

Quantidades limitadas (ADR) : 1L

Quantidades excetuadas (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02, R001

Mixed packing provisions (ADR) : MP19



# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T4
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1
Tank code (ADR)	: LGBF
Veículo para transporte em tanque	: FL
Categoria de transporte (ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S20
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: 33
Painéis cor de laranja	:



Código de restrição de túnel (ADR)	: D/E
Código EAC	: 3YE

### - Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)	: 1 L
Quantidades excetuadas (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T4
Tank special provisions (IMDG)	: TP1
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: B
Ponto de fulgor (IMDG)	: -4°C c.c.
MFAG-Nº	: 128

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades excetuadas (IATA)	: E2
PCA Quantidades limitadas (IATA)	: Y341
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 353
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 5L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 364
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 60L
Código do ERG (IATA)	: 3H

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: F1
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Quantidades excetuadas (ADN)	: E2
Equipment required (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: F1
Quantidades limitadas (RID)	: 1L
Quantidades excetuadas (RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02, R001
Mixed packing provisions (RID)	: MP19

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T4
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP1
Tank codes for RID tanks (RID)	: LGBF
Transport category (RID)	: 2
Colis express (express parcels) (RID)	: CE7
Hazard identification number (RID)	: 33

### 14.7. Transporte em massa de acordo com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

No REACH Annex XVII restrictions

METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

AwSV/VwVwS Annex reference : Classe de perigo de água (WGK) 2, Perigoso para água (Classification according to VwVwS, Annex 3; No WGK 2548)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

##### Dinamarca

Observações relativas à classificação : Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

Texto integral de frases R, perigo e perigos da UE:

Aquatic Chronic 2	Perigoso ao ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 2
Asp. Tox. 1	Perigo de aspiração, Categoria 1

# METHYL CYCLOHEXANE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, Categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação da pele, Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para o órgão-alvo específico - Exposição única, Categoria 3, Narcose
H225	Vapor e líquido altamente inflamáveis
H304	Pode ser fatal se for ingerido e entrar na vias respiratórias
H315	Causa irritação na pele
H336	Podem causar sonolência ou tontura
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
R11	Altamente inflamável
R38	Irritante para a pele
R51/53	Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente aquático
R65	Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido
R67	Vapores pode provocar sonolência e vertigens
F	Altamente inflamável
N	Perigoso para o ambiente
Xi	Irritante
Xn	Nocivo

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*