

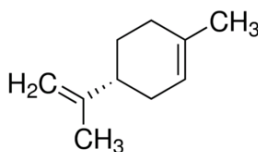
n° CAS: 5989-27-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

## 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Substância  
 :  
 n° EC : 205-341-0  
 n° CAS : 5989-27-5  
 Código do produto : 04416  
 Estrutura química :



Sinônimos : (+)-Carvone / (+)-p-Mentha-1,8-diene / (R)-4-Isopropenyl-1-methyl-1-cyclohexene

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

## 1.2.1. Usos relevantes identificados

Especificações de uso : Industrial  
 industrial/profissional For professional use only

## 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, H226  
 Categoria 3  
 Corrosão/Irritação à pele, H315  
 Categoria 2  
 Sensibilização à pele, H317  
 Categoria 1  
 Perigoso ao ambiente H410  
 aquático - Crônico,  
 Categoria 1

Texto completo das frases H: consultar a Seção 16

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Xi; R38

R43

N; R50/53

R10

Texto completo das frases R: ver seção16

### 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)

:



GHS02

GHS07

GHS09

Palavra de advertência (CLP)

: Atenção

Frases de perigo (CLP)

: H226 - Líquido e vapores inflamáveis  
H315 - Provoca irritação à pele  
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele  
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução

: P273 - Evite a liberação para o meio ambiente  
P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial  
P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional

## 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Nome : D (+) LIMONENE For Synthesis

nº CAS : 5989-27-5

nº EC : 205-341-0

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

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. 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 instrução suplementar de primeiros socorros nesse rótulo). Em caso de irritação ou erupção cutânea:
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	: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar reações alérgicas na pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele.

### 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 (CO <sub>2</sub> ).
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

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

Perigo de incêndio	: Líquido e vapores inflamáveis.
Perigo de explosão	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.

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

Proteção durante o combate a incêndios	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.
--	--

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

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

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

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência	: Evacuate unnecessary personnel.
-----------------------------	-----------------------------------

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção	: Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário.
-------------------------	---

### 6.2. Precauções ambientais

Muito 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.
--------------------	--

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 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 open flames. No smoking. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Medidas de higiene : Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

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

Condições de armazenamento : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Store in original container. Armazene em local seco.

Materiais incompatíveis : Heat sources.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles 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 : Wear appropriate mask

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico : Líquido

Massa molecular : 136.24 g/mol

Cor : Clear colorless to pale yellow.

Odor : Não há dados disponíveis

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 : Não há dados disponíveis

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Ponto de solidificação	: Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	: Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Líquido e vapores inflamáveis
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Solubilidade	: Não há dados disponíveis
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	: Não há dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.2. Estabilidade química

Líquido e vapores 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. Overheating. Luz solar direta. Calor. Sparks.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases.

## SEÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não classificado

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Corrosão/irritação à pele : Provoca irritação à pele.  
Lesões oculares graves/irritação ocular : Não classificado  
Sensibilização respiratória ou à pele : Pode provocar reações alérgicas na pele.  
Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado  
Carcinogenicidade : Não classificado

Toxicidade à reprodução : Não classificado  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -  
Exposição única : Não classificado

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

Perigo por aspiração : Não classificado

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

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

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

##### D (+) LIMONENE For Synthesis (5989-27-5)

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

#### 12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional.

Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

#### 14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR)	: 2052
Nº ONU (IMDG)	: 2052
Nº ONU (IATA)	: 2052
Nº ONU (ADN)	: 2052
Nº ONU (RID)	: 2052

#### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: DIPENTENE
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: DIPENTENE
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Dipentene
Nome apropriado para embarque (ADN)	: DIPENTENE
Nome apropriado para embarque (RID)	: DIPENTENE
Descrição do documento de transporte (ADR)	: UN 2052 DIPENTENE, 3, III, (D/E), PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (IMDG)	: UN 2052 DIPENTENE, 3, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (43°C c.c.)
Descrição do documento de transporte (IATA)	: UN 2052 Dipentene, 3, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 2052 DIPENTENE, 3, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 2052 DIPENTENE, 3, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE

#### 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



##### IATA

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

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



### 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) : III

Grupo de embalagem (IMDG) : III

Grupo de embalagem (IATA) : III

Grupo de embalagem (ADN) : III

Grupo de embalagem (RID) : III

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o meio 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) : 5I

Quantidades isentas (ADR) : E1

Instruções para embalagens (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

Disposições relativas à embalagem mista (ADR) : MP19

Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : T2

Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR) : TP1

Código de tanque (ADR) : LGBF

Veículo para transporte de tanque : FL

Categoria de transporte (ADR) : 3

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (ADR) : V12



# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR) : S2

Número de identificação do perigo (nº Kemler) : 30

Painéis cor de laranja :



Código de restrição de túnel (ADR) : D/E

Código EAC : 3Y

### - Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 5 L  
Quantidades isentas (IMDG) : E1  
Packing instructions (IMDG) : P001, LP01  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC03  
Tank instructions (IMDG) : T2  
Tank special provisions (IMDG) : TP1  
EmS-No. (Fogo) : F-E  
EmS-No. (Derramamento) : S-E  
Categoria de estiva (IMDG) : A  
Ponto de fulgor (IMDG) : 43°C c.c.  
MFAG-Nº : 128

### - Transporte aéreo

PCA Quantidades isentas (IATA) : E1  
PCA Quantidades limitadas (IATA) : Y344  
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA) : 10L  
Instruções de embalagem PCA (IATA) : 355  
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 60L  
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 366  
Quantidade máxima líquida CAO (IATA) : 220L  
Código do ERG (IATA) : 3L

### - Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : F1  
Quantidades limitadas (ADN) : 5 L  
Quantidades isentas (ADN) : E1  
Equipamento exigido (ADN) : PP, EX, A  
Ventilação (ADN) : VE01  
Número de cones/luzes azuis (ADN) : 0

### - Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : F1  
Quantidades limitadas (RID) : 5L  
Quantidades isentas (RID) : E1  
Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC03, LP01, R001  
Disposições relativas à embalagem mista (RID) : MP19  
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : T2  
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID) : TP1  
Códigos de tanques para os tanques RID (RID) : LGBF  
Categoria de transporte (RID) : 3

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID) : W12  
Colis express (Encomendas expresso) (RID) : CE4  
Número de identificação do perigo (RID) : 30

### 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

Sem restrições segundo o anexo XVII do REACH

D (+) LIMONENE For Synthesis não integra a lista candidata do REACH

D (+) LIMONENE For Synthesis não é referido no Anexo XIV do REACH

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

Referência ao AwSV : Classe de perigo de água (WGK) 3, Muito perigoso para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 87)

12º Despacho de Aplicação da Lei Federal Alemã Relativa ao Controle de Emissões – 12.BImSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (Regulamento sobre os Acidentes Graves)

##### Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : A substância não é listada

SZW-lijst van mutagene stoffen : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

##### Dinamarca

Recomendações da Regulamentação Dinamarquesa : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

### 15.2. Avaliação de segurança química

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 16: Outras informações

# D (+) LIMONENE For Synthesis

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

---

Texto integral de frases R-, H e da UE:

Aquatic Chronic 1	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico, Categoria 1
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, Categoria 3
Skin Irrit. 2	Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilização à pele, Categoria 1
H226	Líquido e vapores inflamáveis
H315	Provoca irritação à pele
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
R10	Inflamável
R38	Irritante para a pele
R43	Pode causar sensibilização por contato com a pele
R50/53	Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos prejudiciais a longo prazo no ambiente aquático
N	Perigoso para o meio ambiente
Xi	Irritante

*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.*