

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

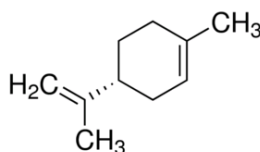
## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878  
Número de referência da FDS: 04416  
Data de emissão: 7/27/2013 Data de revisão: 4/4/2025 Substitui a versão de: 7/27/2013 Versão: 1.0

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

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	: Substância
Nome comercial	: D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS
nº de índice EC	: 601-096-00-2
nº EC	: 227-813-5
nº CAS	: 5989-27-5
Código do produto	: 04416
Tipo do produto	: Organic compound
Fórmula	: C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
Estrutura química	:



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

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

##### Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura	: Laboratory chemicals, Manufacture of substances
Uso da substância/mistura	: Solventes Adhesive remover

#### 1.3. Identificação do fornecedor da SDS

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 3	H226
Corrosão/irritação cutânea, categoria 2	H315
Sensibilização cutânea, categoria 1	H317
Perigo de aspiração, categoria 1	H304
Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 1	H410

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

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

Líquido e vapores inflamáveis. Provoca irritação à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

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

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Palavra de advertência (CLP) :

Perigo

Frases de perigo (CLP)

H226 - Líquido e vapor inflamáveis.  
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
H315 - Provoca irritação cutânea.

Frases de precaução

H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.  
P280 - Usar luvas de protecção, roupas de protecção, protecção para os olhos, protecção facial.  
P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água .

### 2.3. Outros perigos

Contains no PBT and/or vPvB substances  $\geq 0.1\%$  assessed in accordance with REACH Annex XIII

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Tipo de substância

: Mono-constituente

Nome	Identificação do produto	%
D (+) LIMONENE	nº CAS: 5989-27-5 nº EC: 227-813-5 nº de índice EC: 601-096-00-2	100

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros

: Call a physician immediately.

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: Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

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. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

First-aid measures for first aider : Os trabalhadores que prestam os primeiros socorros devem usar equipamento de proteção adequado.

### 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. Irritação. Pode provocar reações alérgicas na pele.  
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : None under normal conditions.  
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Risk of lung oedema.

### 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>). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.  
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.  
Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio : Toxic fumes may be released.

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

Instruções de combate a incêndios : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.  
Proteção durante o combate a incêndios : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Equipamento autônomo de respiração. Complete protective clothing.

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

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

Medidas gerais : Remove fontes de ignição. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

#### Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Wear recommended personal protective equipment.  
Procedimentos de emergência : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. Evitar chamas abertas, faíscas. Não fumar. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

#### Para socorristas

Equipamento de proteção : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".  
Procedimentos de emergência : Evacuate unnecessary personnel. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente. Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

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

Para contenção : Recolha o material derramado. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Métodos de limpeza	: Take up liquid spill into absorbent material. 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. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
Outras informações	: Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. Referência a outras seções

For further information refer to section 13.

## 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	: Ensure good ventilation of the work station. No open flames. No smoking. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Use explosion-proof equipment. Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contato com a pele e com os olhos.
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. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Always wash hands after handling the product.

### 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 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. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Armazene em local fechado à chave.
Materiais incompatíveis	: Heat sources.
Materiais para embalagem	: Store always product in container of same material as original container.

### 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

#### Controles apropriados de engenharia

##### Controles apropriados de engenharia:

Ensure good ventilation of the work station.

#### Equipamentos de proteção individual

##### Equipamento de proteção individual:

Wear recommended personal protective equipment.

##### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### Proteção ocular e facial

#### Proteção para os olhos:

Chemical goggles or safety glasses

### Skin protection

#### Proteção para a pele e o corpo:

Wear a mask

#### Proteção para as mãos:

Protective gloves

### Proteção respiratória

#### Proteção respiratória:

Wear appropriate mask

### Controles de exposição ambiental

#### Controles de exposição ambiental:

Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

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

Estado físico	: Líquido
Cor	: Colourless to pale yellow.
Aparência	: Clear liquid.
Massa molecular	: 136.24 g/mol
Odor	: Citrus odour.
Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de solidificação	: -74.35 °C
Ponto de ebulição	: 175 – 178 °C
Inflamabilidade	: Líquido e vapores inflamáveis
Limite inferior de explosão	: 0.7 vol. %
Limite superior de explosão	: 6.1 vol. %
Ponto de fulgor	: 48 °C
Temperatura de auto-ignição	: 237 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Solubilidade	: Água: Immiscible Etanol: Miscible with ethanol Éter: Miscible with ether
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Não disponível
Pressão de vapor	: 1.98 mm Hg at 25 °C
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: 0.841 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 4.7 (Air = 1)
Características das partículas	: Não aplicável

### 9.2. Outras informações

#### Outras características de segurança

Índice de refração : 1.473 at 20 °C/D

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Líquido e vapores inflamáveis.

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 10.2. Estabilidade química

Líquido e vapores inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Overheating. Luz solar direta. Calor. Sparks. Evite o contato com superfícies quentes. Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição.

### 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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (oral)	: Não classificado
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado
Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação cutânea.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado
Sensibilização respiratória ou à pele	: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
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	: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Ecologia - água	: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não classificado
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS (5989-27-5)

Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
--------------------------------	------------------------

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

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

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 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. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos)	: O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.
Métodos de tratamento de resíduos	: Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
Recomendações de despejo de águas residuais	: O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.
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. O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.
Informações adicionais	: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Do not re-use empty containers.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. Número ONU ou número de ID

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

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: DIPENTENO
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: DIPENTENE
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Dipentene
Nome apropriado para embarque (ADN)	: DIPENTENO
Nome apropriado para embarque (RID)	: DIPENTENO
Descrição do documento de transporte (ADR) (ADR)	: UN 2052 DIPENTENO, 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, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Descrição do documento de transporte (ADN)	: UN 2052 DIPENTENO, 3, III, PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE
Descrição do documento de transporte (RID)	: UN 2052 DIPENTENO, 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

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



### 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



### 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

Perigo para o meio ambiente : Sim

Poluente marinho : Sim

EmS-No. (Fogo) : F-E

EmS-No. (Derramamento) : S-E

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

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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  
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  
Categoria de estiva (IMDG) : A  
Ponto de fulgor (IMDG) : 43°C c.c.  
Properties and observations (IMDG) : Colourless liquid with a lemon-like odour. Flashpoint: 43°C c.c. Explosive limits: 0.7% to 6.1%. Immiscible with water.  
MFAG-Nº : 128

### Transporte aéreo

Quantidades isentas PCA (IATA) : E1  
Quantidades limitadas PCA (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

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Categoria de transporte (RID) : 3  
Disposições especiais relativas ao transporte - Embalagens (RID) : W12  
Colis express (Encomendas expresso) (RID) : CE4  
Número de identificação do perigo (RID) : 30

### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

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

#### Regulamentações da UE

##### Anexo XVII do REACH (Lista de restrições)

#### Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)

Código de referência	Aplicável em
3(a)	D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS
3(b)	D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS
3(c)	D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS
40.	D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

##### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

##### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

##### Regulamento PIC (Consentimento Prévio Informado)

Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012)

##### Regulamento POP (Poluentes Orgânicos Persistentes)

Não enumerada(s) na lista POP (Regulamento (UE) n.º 2019/1021)

##### Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

##### Regulamento Dupla Utilização (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

##### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

##### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

#### Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

VOC ordinance (ChemVOCFarbV) :

Classe de perigo de água (WGK) : WGK 2, Perigoso para água (Classification according to AwSV; Número do ID 87).

Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV) : Não está sujeito ao Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)

##### Holanda

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

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

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : A substância não é listada  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é listada  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : A substância não é listada

### Dinamarca

Class for fire hazard : Classe II-1  
Store unit : 5 litro  
Observações relativas à classificação : R10 <H226;H304;H315;H317;H410>; As diretrizes da gestão de emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas  
Regulamentos nacionais dinamarqueses : Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

### Polónia

Regulamentos nacionais polacos : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).  
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).  
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).  
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).  
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).  
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).  
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)  
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).  
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).  
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

## 15.2. Avaliação de segurança química

Não há avaliação de segurança química realizada

## SEÇÃO 16: Outras informações

### Abreviaturas e acrônimos:

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ETA	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
nº CAS	Número CAS
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
COD	Demanda química de oxigênio (DQO)
CSA	Avaliação de segurança química
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Nível Derivado de Exposição Sem Efeito
nº EC	Número CE
CE50	Median effective concentration
DE	Endocrine disruptor
EN	Norma Européia
CER	European waste catalogue
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
CL50	Median lethal concentration
DL50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK concentração máxima admissível	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	Limite de exposição ocupacional
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Previsão de Concentração Sem Efeitos
EPI	Equipamentos de proteção individual
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
STP	Sewage treatment plant
TF	Função técnica
DTO	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
mPmB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	Unique Formula Identifier

# D (+) LIMONENE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Texto integral das frases H e EUH:	
Aquatic Chronic 1	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 1
Asp. Tox. 1	Perigo de aspiração, categoria 1
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, categoria 3
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categoria 1
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Safety Data Sheet (SDS), UE

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.