

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



www.extrasynthese.com

Versão Data de revisão Data de criação  
12.04.00 12/11/2024 01/06/2016  
Substitui 11.03.00(2023-10-02)

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA / MISTURA E DA SOCIEDADE

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : [R-\(+\)-Limonene](#)  
Código do artigo : 5082 S  
Número CAS : 5989-27-5 Número EC : 227-813-5

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Reactivo para utilização em laboratório, destinado unicamente à investigação científica.

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Extrasynthese  
Z.I Lyon Nord  
Impasse Jacquard - C.S 30062  
69727 GENAY CEDEX - FRANCE  
Telefone : (33)(0)478-98-20-34  
Fax : (33)(0)478-98-19-45  
info@extrasynthese.com

### 1.4 Número de Telefone de Emergência (I.N.R.S França):

(33)(0)145-42-59-59

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Segundo o Regulamento (EC) N.º 1272/2008

Perigoso para o meio aquático (Categoria 1) ; H400

Perigoso para o meio aquático (Categoria 1) ; H410

Líquidos inflamáveis (Categoria 3) ; H226

Irritação cutânea (Categoria 2) ; H315

Sensibilização cutânea (Categoria 1) ; H317

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n°. 1272/2008

#### Pictogramas

#### Atenção



SGH07 SGH09 SGH02

#### Advertências de perigo

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

#### Declaração de precaução

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  
P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.  
P210 Manter afastado do calor/faisca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.  
P273 Evitar a libertação para o ambiente.

#### Frases suplementares de perigo

Não há informação adicional.

### 2.3 Outros perigos

R-(+)-Limonene

Não é conhecido qualquer risco

### 3 . COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS COMPONENTES

#### 3.1 Substâncias

Nome do produto : R-(+)-Limonene  
 Fórmula empírica : C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>  
 Número CAS : 5989-27-5  
 Sinónimos : -  
 Número EC : 227-813-5

R-(+)-Limonene		
Número CAS	Concentração	Classificação
5989-27-5	< 100%	Skin Sens. 1 (H317) ; Aquatic chronic 1 (H410) ; Flam. Liq. 3 (H226) ; Aquatic Acute 1 (H400) ; Skin Irrit. 2 (H315)

Consultar na rubrica 16 o texto integral das advertências de perigo H mencionadas nesta rubrica.

#### 3.2 Mistura

Não aplicável

### 4 . PRIMEIROS SOCORROS

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço

##### Inalação

Em caso de inalação, levar a vítima para o ar livre. Se esta tiver dificuldades em respirar, colocá-la a oxigénio. Em caso de paragem respiratória, praticar a respiração artificial.

##### Contacto com a pele

Lavar abundantemente com água e sabão.

##### Contacto com os olhos

Lavar com muita água durante, pelo menos, 15 minutos.

##### Ingestão

Não provocar o vômito ou fazer ingerir algo a uma pessoa inconsciente. Lavar a boca com água abundante.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11.

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

Dados não disponíveis.

### 5 . MEDIDAS DE LUTA CONTRA O INCÊNDIO

#### 5.1 Meios de extinção

Dióxido de carbono, pó líquido.

#### 5.2 Perigo especial resultante da substância

Durante um incêndio, podem ser libertados vapores nocivos/tóxicos, óxidos de carbono.

#### 5.3 Conselhos aos bombeiros

Usar aparelho de respiração autónomo e roupa de protecção contra agentes químicos.

### 6 . MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

#### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Utilizar um equipamento de protecção individual. Evacuar a pessoa da área contaminada. Assegurar uma ventilação adequada.

#### 6.2 Precauções para a protecção do ambiente

Impedir a penetração do produto nas canalizações dos esgotos, nas águas de superfície e nas águas subterrâneas.

#### 6.3 Métodos e material de confinamento e limpeza

Apanhar sem provocar poeiras e colocar em recipientes adaptados e fechados com vista à sua eliminação. Lavar as partes sujas com água e sabão. Confinar as águas de lavagem e descarregá-las em conformidade com as regulamentações locais. Após a limpeza, eliminar rapidamente os vestígios de água com um produto que absorva líquidos (por exemplo: areia, serradura, aglutinante universal, Kieselguh).

#### 6.4 Consulta a outras secções

## 7 . MANIPULAÇÃO E ARMAZENAGEM

### 7.1 Precauções a tomar numa manipulação sem perigo

Evitar a formação de poeiras. Evitar o contacto com a pele e com os olhos. Utilizar protecções individuais adequadas (ver rubrica 8) durante a manipulação. Respeitar as medidas preventivas habituais relativamente à protecção contra incêndios.

### 7.2 Manipulação específica

Dados não disponíveis.

### 7.3 Condições necessárias para garantir a segurança do armazenamento, tendo em conta eventuais incompatibilidades

Armanezar em lugar fresco e bem arejado. Manter o recipiente bem fechado num lugar seco e ao abrigo da luz.

Armazenar em  $<+8^{\circ}\text{C}$

### 7.4 Utilizações finais específicas

Não existem dados disponíveis

## 8 . CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

Esta informação não está disponível.

### 8.2 Controlo da exposição

#### Precaução respiratória

Usar imperativamente máscara apropriada testada e aprovada pelas normas NIOSH (US) ou CEN (EU).

#### Protecção das mãos

Manipular com luvas de protecção em conformidade com a Directiva EU 89/686/CEE e com a Norma 374 que decorre dessa Directiva.

#### Protecção dos olhos

Usar óculos de protecção.

#### Protecção da pele

Usar vestuário de protecção (batas, fatos-macacos) adaptado à quantidade e ao nível de actividade da substância no posto de trabalho.

## 9 . PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

a	Estado físico	:	Líquido
c	Limite de Odor	:	Dados não disponíveis
d	pH	:	Dados não disponíveis
e	Ponto de fusão/congelamento	:	Dados não disponíveis
f	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	175 - 177°C
g	Ponto de inflamação	:	48°C
h	Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis
i	Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Dados não disponíveis
j	Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	:	Dados não disponíveis
k	Pressão de vapor	:	Dados não disponíveis
l	Densidade dos vapores	:	Dados não disponíveis
m	Densidade relativa	:	Dados não disponíveis
n	Solubilidade	:	Étanol (Solúvel)
o	Coeficiente de particao n-octanol/agua	:	Dados não disponíveis
p	Temperatura de autoignição	:	Dados não disponíveis
q	Temperatura de decomposição	:	Dados não disponíveis

r	Viscosidade	Dados não disponíveis
s	Riscos de explosão	: Dados não disponíveis
t	Propriedades oxidantes	: Dados não disponíveis

## 9.2 Outras informações

Não existem dados disponíveis

## 10 . ESTABILIDADE E REACÇÃO

### 10.1 Reactividade

Dados não disponíveis.

### 10.2 Estabilidade química

Estável nas condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Ausência de reacções perigosas, se armazenado e manipulado em conformidade com as recomendações.

### 10.4 Condições a evitar

Dados não disponíveis.

### 10.5 Matérias incompatíveis

Dados não disponíveis.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ausência de produto de decomposição perigoso, se as indicações relativas à manipulação e ao armazenamento forem respeitadas. Aquando de um intenso sobreaquecimento da substância ou de um incêndio, podem ser libertados produtos de decomposição gasosa.

## 11 . INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

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

#### Toxicidade aguda oral

Dados não disponíveis

#### Toxicidade aguda cutânea

Dados não disponíveis

#### Toxicidade aguda por inalação

Dados não disponíveis

#### Corrosão cutânea

Dados não disponíveis

#### Irritação cutânea

Dados não disponíveis

#### Lesões oculares graves

Dados não disponíveis

#### Irritação ocular

Dados não disponíveis

#### Sensibilização respiratória

Dados não disponíveis

#### Sensibilização cutânea

Dados não disponíveis

#### Mutagenicidade em células germinais

Dados não disponíveis

#### Cancerogenicidade

Dados não disponíveis

#### Toxicidade para a reprodução

Dados não disponíveis

#### Toxicidade para certos órgãos-alvo - exposição única

Dados não disponíveis

#### Toxicidade para certos órgãos-alvos - exposições repetidas

Dados não disponíveis

#### Perigo por aspiração

Dados não disponíveis

**11.2 Informações sobre outros perigos**

Dados não disponíveis.

**12 . INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Toxicidade**

LC50 - Pimephales promelas - 0,702 mg/l - 96h  
EC50 - Daphnia pulex - 69,6 mg/l - 48h

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Dados não disponíveis

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Dados não disponíveis.

**12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis.

**12.5 Resultados das avaliações PBT e vPvB**

Dados não disponíveis.

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Dados não disponíveis.

**12.7 Outros efeitos nefastos**

Dados não disponíveis.

**13 . CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO****13.1 Métodos e tratamento dos resíduos**

Os excedentes e as soluções não recicláveis devem ser transferidos para uma empresa especializada em eliminação de resíduos, com observância das exigências regulamentares locais. As embalagens contaminadas devem ser eliminadas da mesma forma que o produto.

**14 . INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE****14.1 Número ONU ou número de ID**

RID/ADR : 2052  
IATA : 2052

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

IATA : UN2052=DIPENTENO  
RID/ADR : UN2052=DIPENTENO

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

IATA : 3  
RID/ADR : 3

**14.4 Grupo de embalagem**

IATA : 3  
RID/ADR : 3

**14.5 Perigos para o ambiente**

Sim

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Não existe informação adicional.

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

A carga não será transportada como carga a granel.

**15 . INFORMAÇÕES REGULAMENTARES****15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Directiva 96/82/CE (SEVESO): não abrangida.  
Regulamento CE 2037/2000 (camada de ozono) : não abrangido.  
Regulamento 850/2004 (poluentes orgânicos persistentes) : não abrangido.  
Regulamento REACH-Título VII (autorizações) e Título VIII (restrições) : não abrangido.

**15.2 Avaliação da segurança química**

Não abrangida.

## 16 . OUTRAS INFORMAÇÕES

### Utilização

Os dados contidos nesta ficha de dados de segurança baseiam-se na nossa experiência e conhecimento actual. Não poderão, em caso algum, ser consideradas como especificações do produto. São fornecidas a título indicativo, sem qualquer compromisso da nossa parte. Assim, declinamos qualquer responsabilidade relativa à utilização dos nossos produtos e das informações fornecidas acima.

### Abreviaturas e siglas

ADR: Agreement on Dangerous Goods by Road

RID: Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

IATA: International Air Transport Association

CAS: Chemical Abstract Service

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

### Texto integral das frases R e das frases S em conformidade com a directiva 67/548/CEE - Texto integral das advertências de perigo H citadas no capítulo 3

**Aquatic Acute** : Perigoso para o meio aquático

**Aquatic chronic** : Perigoso para o meio aquático

**Flam. Liq.** : Líquidos inflamáveis

**Skin Irrit.** : Irritação cutânea

**Skin Sens.** : Sensibilização cutânea

**1** : Categoria 1

**2** : Categoria 2

**3** : Categoria 3

**H226** : Líquido e vapor inflamáveis.

**H315** : Provoca irritação cutânea.

**H317** : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**H400** : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**H410** : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.