

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene**

· **Articolo numero:** DRE-C14634100

· **Numero CAS:**

5989-27-5

· **Numeri CE:**

227-813-5

· **Numero indice:**

601-029-00-7

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Analisi specifica.

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**

LGC Standards S.r.l.

Via Carducci, 39

20099 Sesto San Giovanni (MI)

ITALY

Tel : +39 (0) 2 2247 6412

Fax : +39 (0) 2 2247 4582

eMail : it@lgcstandards.com

Web : www.lgcstandards.com

· **Informazioni fornite da:**

Product safety department

eMail : sds-request@lgcgroup.com

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Centro Antiveleeni Niguarda Ca' Granda – Milano - Tel: +39 02-6610-1029

Centro Antiveleeni Policlinico Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore; Largo Agostino Gemelli 8 - 00168 ROMA - Tel: +39 06-3054343

+39 (0) 2 66101029 Centro Antiveleeni Milano (8.00 - 17.00)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3

H226 Liquido e vapori infiammabili.



GHS08 pericolo per la salute

Asp. Tox. 1

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 1

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315 Provoca irritazione cutanea.

Skin Sens. 1

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 1)

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

- **Avvertenza Pericolo**
- **Indicazioni di pericolo**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- **Consigli di prudenza**
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P405 Conservare sotto chiave.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:**
Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), a concentrazioni di 0.1% o superiori
- **vPvB:**
Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **3.1 Caratteristiche chimiche: Sostanze**
- **Numero CAS**
5989-27-5 (R)-p-menta-1,8-diene
- **Numero/i di identificazione -**
- **Numeri CE:** 227-813-5
- **Numero indice:** 601-029-00-7
- **RTECS:** GW 6360000
- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16
- **Ulteriori indicazioni:**
L'esatta concentrazione di ciascun componente può essere rilevata dal Certificato di Analisi.

IT

(continua a pagina 3)



Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 2)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Inalazione:**
Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.
Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.
- **Contatto con la pelle:**
Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi:** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
- **Ingestione:**
Lavare la bocca. Non indurre il vomito.
Chiamare subito il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 3)

- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
Si prega di fare riferimento al Certificato di Analisi dei produttori per le temperature di trasporto e di conservazione.
Conservare nel contenitore originale a meno che diversamente espresso nel CoA
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. Mantenere distate da fonti di combustione e fonti di calore.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con alimenti.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
Non Necessario.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con la pelle.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Maschera protettiva:**
Seguire il regolamento per i respiratori OSHA 29 CFR 1910.134 o lo Standard Europeo EN 149. Usare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o lo Standard Europeo EN 149 se si superano i limiti di esposizione e irritazioni o altri sintomi occorrono
- **Guanti protettivi:**
Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
I guanti protettivi da usare devono rispettare le specifiche della direttiva EC 89/686/EEC e lo standard EN 374



Guanti protettivi

- **Materiale dei guanti** Gomma nitrilica
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

**Scheda di dati di sicurezza**
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 4)

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****· Indicazioni generali****· Aspetto:**

· Forma:	Liquido
· Colore:	Incolore
· Odore:	Simile alla frutta
· Soglia olfattiva:	Non definito.

· valori di pH: Non definito.**· Cambiamento di stato**

· Punto di fusione/punto di congelamento:	-74,3 °C
· Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	175 °C

· Punto di infiammabilità: 50 °C**· Infiammabilità (solidi, gas):** Non definito.**· Temperatura di accensione:** 255 °C**· Temperatura di decomposizione:** Non definito.**· Temperatura di autoaccensione:** Non definito.**· Proprietà esplosive:** Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.**· Limiti di infiammabilità:**

· Inferiore:	0,7 Vol %
· Superiore:	6,1 Vol %

· Tensione di vapore a 20 °C: 2,3 hPa

· Densità a 20 °C:	0,848 g/cm ³
· Densità relativa	Non definito.
· Densità di vapore:	Non definito.
· Velocità di evaporazione	Non definito.

· Solubilità in/Miscibilità con acqua a 25 °C: 0,0014 g/l**· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** 4,5 logP**· Viscosità:**

· Dinamica:	Non definito.
· Cinematica:	Non definito.

· 9.2 Altre informazioni Non sono disponibili altre informazioni.**SEZIONE 10: Stabilità e reattività****· 10.1 Reattività** Stabile in condizioni normali.**· 10.2 Stabilità chimica** Stabile in condizioni normali.**· Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

· 10.3 Possibilità di reazioni pericolose Può costituire una miscela vapore-aria infiammabile/esplosiva.**· 10.4 Condizioni da evitare**Fonti di ignizione
Calore.**· 10.5 Materiali incompatibili:** Ossidanti forti.

(continua a pagina 6)



Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 5)

- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

Orale	LD50	4.400 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
	LD 50 (Intraperitoneal)	3.600 mg/kg (rat)
	LD 50 (Intravenous)	110 mg/kg (rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Può provocare una reazione allergica cutanea.
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione**
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**

- **Tossicità acquatica:**

EC50/48 h	69,6 mg/l (crustacean)
LC50/96 h	569 mg/l (fish)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Effetti tossici per l'ambiente:**
- **Osservazioni:** Molto tossico per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 3 (D) (Classif. secondo le liste): molto pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.
Tossico per pesci e plancton.
Molto tossico per gli organismi acquatici
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 6)

· 12.6 Altri effetti avversi Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti
- **Consigli:** Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
- **Catalogo europeo dei rifiuti**
Il codice di rifiuto nel CER (catalogo europeo dei rifiuti) è inserito nel contesto a cui si riferisce.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- 14.1 Numero ONU
 - ADR, IMDG, IATA
 - ADR
 - IMDG
 - IATA
- | | |
|--|---|
| | UN2052 |
| | 2052 DIPENTENE, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE |
| | DIPENTENE, MARINE POLLUTANT |
| | DIPENTENE |

- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

- ADR, IMDG



- Classe
 - Etichetta
- | | |
|--|------------------------|
| | 3 Liquidi infiammabili |
| | 3 |

- IATA



- Class
 - Label
- | | |
|--|------------------------|
| | 3 Liquidi infiammabili |
| | 3 |

- 14.4 Gruppo di imballaggio

- ADR, IMDG, IATA
- | | |
|--|-----|
| | III |
|--|-----|

- 14.5 Pericoli per l'ambiente:
 - **Marine pollutant:**
 - **Marcatura speciali (ADR):**
- | | |
|--|--|
| | Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, liquida; Marine Pollutant |
| | Simbolo (pesce e albero) |
| | Simbolo (pesce e albero) |

- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

- Numero Kemler:
 - Numero EMS:
 - Stowage Category
- | | |
|--|----------------------------------|
| | Attenzione: Liquidi infiammabili |
| | 30 |
| | F-E,S-E |
| | A |

- 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

(continua a pagina 8)



Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 7)

· Trasporto/ulteriori indicazioni:**· ADR****· Quantità limitate (LQ)**

5L

· Quantità esenti (EQ)

Codice: E1

Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml

Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml

· Categoria di trasporto

3

· Codice di restrizione in galleria

D/E

· UN "Model Regulation":

UN 2052 DIPENTENE, 3, III, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**· 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****· Direttiva 2012/18/UE****· Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta**· Categoria Seveso**

E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 100 t**· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 200 t****· REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3, 40**· Disposizioni nazionali:****· Istruzione tecnica aria:**

Classe	quota in %
NC	100,0

· 15.2 Valutazione della sicurezza chimica: Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono state raccolte con le opportune attenzioni e sono accurate, al meglio delle nostre conoscenze. L'utilizzatore deve verificare l'idoneità delle informazioni per il proprio particolare scopo, assicurarsi della conformità con la legislazione e i regolamenti vigenti, ed essere consapevole che informazioni diverse o addizionali potranno essersi rese disponibili al momento dell'uso, manipolazione o stoccaggio del materiale. Le informazioni di questa scheda di sicurezza non devono essere intese come onnicomprensive o come garanzia delle proprietà del materiale fornito, e devono essere utilizzate solo come una guida. LGC non fornisce alcuna garanzia in merito a completezza e accuratezza delle informazioni qui contenute, e non sarà ritenuta responsabile per la rispondenza di queste informazioni rispetto alle finalità dell'utilizzatore o su eventuali conseguenze di tale uso, e non sarà da ritenersi responsabile per qualsivoglia danno.

· Abbreviazioni e acronimi:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

(continua a pagina 9)



Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 02.01.2019

Numero versione 1

Revisione: 02.01.2019

Denominazione commerciale: (R)-(+)-Limonene

(Segue da pagina 8)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3

Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2

Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1

Asp. Tox. 1: Pericolo in caso di aspirazione – Categoria 1

Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 1

· **Fonti**

Tables 3.1 and 3.2 from Annex 6 of EC 1272/2008, EC 1907/2006, EH40/2005 as amended 2011, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), The Dictionary of Substances and their Effects, 1st Edition, IUCLID.

· **Dati modificati rispetto alla versione precedente** Tutte le sezioni sono state aggiornate.

IT