

1 化學品及企業標識

- 產品識別者
- 化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: **(R)-(+)-Limonene**
- 商品編號: DRE-C14634100
- CAS 編號:
5989-27-5
- 歐盟編號:
227-813-5
- 歐盟編號:
601-029-00-7
- 相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途 無相關詳細資料。
- 原材料的應用/準備工作進行 此标准物质仅限实验室使用
- 安全技術說明書內供應商詳細信息
- 企業名稱:
LGC GmbH
Louis-Pasteur-Straße 30
14943 Luckenwalde
GERMANY
- 可獲取更多資料的部門:
Product safety department
eMail : sds-request@lgcgroup.com
- 緊急聯繫電話號碼: +86 10 8532 4630 (24/7)

Tel: +49(0) 3371 689 5097
Fax: +49(0) 3371 689 5099
Email: info@lgc-germany.com
Web : www.lgcstandards.com

2 危險性概述

· 緊急情況概述:

無色的, 液體, 易燃液體和蒸氣。吞食可能有害。造成皮膚刺激。可能造成皮膚過敏。如果吞食並進入呼吸道可能致命。對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。

· GHS危險性類別



火焰

易燃液體 第3級

H226 易燃液體和蒸氣



健康危險

吸入性危害物質 第1級

H304 如果吞食並進入呼吸道可能致命



環境

水環境之危害物質(急毒性) 第1級 H400 對水生生物毒性非常大

水環境之危害物質(慢毒性) 第1級 H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響



腐蝕/刺激皮膚物質 第2級

H315 造成皮膚刺激

皮膚過敏物質 第1級

H317 可能造成皮膚過敏

急性毒性物質(吞食) 第5級

H303 吞食可能有害

(在 2 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 1 頁繼續)

- 標籤因素
- GHS標籤元素 本化學物質根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。
- 圖示



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

- 名稱 危險
- 危險字句
 - H226 易燃液體和蒸氣
 - H303 吞食可能有害
 - H315 造成皮膚刺激
 - H317 可能造成皮膚過敏
 - H304 如果吞食並進入呼吸道可能致命
 - H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響
- 警戒字句
- 預防措施
 - P210 遠離熱源/火花/明火/熱表面。 - 禁止抽菸。
 - P280 穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。
- 事故響應
 - P301+P310 如誤吞咽：立即呼叫解毒中心/醫生
 - P303+P361+P353 如皮膚(或頭髮)沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。
- 安全貯存
 - P405 加鎖存放。
- 廢棄處置
 - P501 按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。
- 其他有害性
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質)評價結果
- PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的
- vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

3 成分/組成資訊

- 純品
- CAS號 化學名, 通用名
5989-27-5 D- 苧烯
- 鑒別編號: -
- 歐盟編號: 227-813-5
- 歐盟編號: 601-029-00-7
- RTECS: GW 6360000

4 急救措施

- 應急措施要領
- 吸入:
 - 供給新鮮空氣並且確保會叫醫生。
 - 萬一病人不清醒時,請讓病人側趟以便移動。
- 皮膚接觸:
 - 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗。
 - 如果皮膚的刺激持續,請諮詢醫生。
- 眼睛接觸: 張開眼睛在流水下沖洗數分鐘。

(在 3 頁繼續)



物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 2 頁繼續)

- **食入:**
請清洗口腔。不要引发呕吐。
馬上召喚醫生。
- **給醫生的資料:**
· **最重要的急慢性症狀及其影響** 無相關詳細資料。
· **需要及時的醫療處理及特別處理的症狀** 無相關詳細資料。

5 消防措施

- **滅火方法**
- **滅火的方法和滅火劑:**
二氧化碳 (CO₂)、滅火粉末或灑水。使用灑水或抗酒精泡沫滅火劑撲滅較大的火種。
- **特別危險性** 在加熱期間或失火的情況下, 可能會形成有毒的氣體。
- **特殊滅火方法**
- **消防人員特殊的防護裝備:** 帶上齊全的呼吸保護裝置。

6 洩漏應急處理

- **保護措施** 帶上保護儀器。讓未受到保護的人們遠離。
- **環境保護措施:**
如果滲入了水源或汗水系統, 請通知有關當局。
切勿讓其進入下水道/水面或地下水。
- **密封及淨化方法和材料:**
吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑)。
根據第 13 條條款棄置受污染物。
確保有足夠的通風裝置。
- **參照其他部分**
有關安全處理的資料請參閱第 7 節。
有關個人保護裝備的資料請參閱第 8 節。
有關棄置的資料請參閱第 13 節。

7 操作處置與儲存

- **操作處置**
- **儲存** 放入緊封的貯藏器內, 儲存在陰涼、乾燥的地方。
- **有關火災及防止爆炸的資料:**
遠離火源 - 切勿吸煙。
防靜電。
- **混合危險性等安全儲存條件**
- **儲存:**
- **儲存庫和容器須要達到的要求:**
具體儲存與運輸溫度條件, 請參照製造廠家證書中相關內容。
除非在 CoA 上有其他建議, 否則只能存放在原始的容器中
貯存在通風良好處, 遠離火源及熱量
- **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:** 儲存的地方必須遠離食品。
- **有關儲存條件的更多資料:** 將容器密封。
- **具體的最終用戶** 無相關詳細資料。

8 接觸控制和個體防護

- **工程控制方法:** 沒有進一步數據; 見第 7 項。

(在 4 頁繼續)

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 3 頁繼續)

- 控制變數
- 在工作場需要監控的限值成分 不要求.
- 額外的資料: 制作期間有效的清單將作為基礎來使用.
- 遺漏控制
- 個人防護設備:
- 一般保護和衛生措施:
 - 遠離食品、飲料和飼料.
 - 立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服.
 - 在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.
 - 避免和皮膚接觸.
 - 避免和眼睛及皮膚接觸.
- 呼吸系統防護:
 - 遵循OSHA呼吸器條例29 CFR 1910.134或歐洲標準EN 149。如果暴露超出限制或感覺到刺激、出現其他症狀,請務必使用一個NIOSH/MSHA或歐洲標準EN 149批准的呼吸器。
- 手防護:
 - 手套的物料必須是不滲透性的,且能抵抗該產品/物質/添加劑.
 - 選擇手套材料時,請注意材料的滲透時間,滲濾率和降解參數
 - 使用的防護手套必需遵守歐盟編號89/686/EEC與EN374



保護手套

- 手套材料 丁腈橡膠
- 滲入手套材料的時間 請向勞保手套生產廠家獲取準確的破裂時間並觀察實際的破裂時間
- 眼睛防護:



密封的護目鏡

9 理化特性

· 有關基本物理及化學特性的資訊

· 一般說明

· 外觀:

- 形狀: 液體
- 顏色: 無色的
- 氣味: 類似水果
- 嗅覺閾限 未決定.

· pH值: 未決定.

· 條件的更改

- 熔點: -74.3 °C
- 沸點/初沸點和沸程: 175 °C

· 閃點: 50 °C

· 可燃性(固體、氣體): 未決定.

· 點火溫度: 255 °C

· 分解溫度: 未決定.

· 自燃溫度: 未決定.

(在 5 頁繼續)



物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 4 頁繼續)

· 爆炸的危險性:	該產品並非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空氣/蒸汽混合物
· 爆炸極限:	
較低:	0.7 Vol %
較高:	6.1 Vol %
· 蒸氣壓 在 20 °C:	2.3 hPa
· 密度 在 20 °C:	0.848 g/cm ³
· 相對密度	未決定.
· 蒸氣密度	未決定.
· 蒸發速率	未決定.
· 溶解性	
水 在 25 °C:	0.0014 g/l
· n-辛醇/水分配係數:	4.5 logP
· 黏性:	
動態:	未決定.
運動學的:	未決定.
· 其他資訊	無相關詳細資料。

10 穩定性和反應性

- 反應性 常溫常压下性质穩定。
- 穩定性 常溫常压下性质穩定。
- 熱分解/要避免的情況: 在加熱期間或失火的情況下,可能會形成有毒的氣體。
- 有害反應可能性 May form flammable/explosive vappur-air mixture.
- 應避免的條件
 - 火源
 - 熱
- 不相容的物質: 強氧化劑
- 危險的分解產物: 在加熱期間或失火的情況下,可能會形成有毒的氣體。

11 毒理學資訊

- 對毒性學影響的資訊
- 急性毒性:

· 與分類相關的 LD/ LC50 值:

口腔	LD50	4,400 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
	LD 50 (Intraperitoneal)	3,600 mg/kg (rat)
	LD 50 (Intravenous)	110 mg/kg (rat)

- 主要的刺激性影響:
- 皮膚: 刺激皮膚和粘膜。
- 在眼睛上面: 根據現有數據,分類標準不匹配
- 致敏作用: 通過皮膚接觸可能造成敏化作用。

-TW

(在 6 頁繼續)

物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 5 頁繼續)

12 生態學資訊

· 生態毒性

· 水生毒性:

EC50/48 h 69.6 mg/l (crustacean)

LC50/96 h 569 mg/l (fish)

· 持久性和降解性 無相關詳細資料。

· 環境系統習性:

· 潛在的生物累積性 無相關詳細資料。

· 土壤內移動性 無相關詳細資料。

· 生態毒性的影響:

· 備注: 對魚類有劇毒

· 額外的生態學資料:

· 總括注解:

水危害級別 3 (德國規例) (評估): 對水是極其危害的
 即使是小量., 不要讓該產品接觸地下水、水道或汗水系統。
 即使是極其小量的產品滲入地下也會對飲用水造成危險。
 對水體中的魚和浮遊生物也有毒害。
 對水中的有機物有劇毒。

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質) 評價結果

· PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 不適用的

· vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質): 不適用的

· 其他副作用 無相關詳細資料。

13 廢棄處置

· 廢棄處置方法

· 建議: 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄. 不要讓該產品接觸汗水系統。

· 受污染的容器和包裝:

· 建議: 必須根據官方的規章來丟棄。

14 運輸資訊

· 聯合國危險貨物編號(UN號)

· ADR, IMDG, IATA

UN2052

· UN適當裝船名

· ADR

 2052 DIPENTENE, ENVIRONMENTALLY
 HAZARDOUS

· IMDG

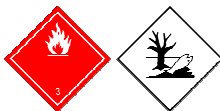
DIPENTENE, MARINE POLLUTANT

· IATA

DIPENTENE

· 運輸危險等級

· ADR, IMDG



· 級別

3 易燃液體

(在 7 頁繼續)

物質安全資料表


根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 6 頁繼續)

· 標籤	3
· IATA	
	
· Class	3 易燃液體
· Label	3
· 包裝組別	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 危害環境:	該原料對環境有害; 海運汙染物質
· 海運汙染物質:	象徵符號 (魚和樹)
· 具體標記 (ADR):	象徵符號 (魚和樹)
· 用戶特別預防措施	警告: 易燃液體
· 危險編碼:	30
· EMS 號碼:	F-E, S-E
· Stowage Category	A
· MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋汙染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送	不適用的
· 運輸/額外的資料:	
· ADR	
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "標準規定":	UN 2052 DIPENTENE, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15 法規資訊

- 對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律
- 中國現有化學物質名錄 有列出物質.
- TCSCA
- 列管編號 沒有列出物質.
- 毒性分類 沒有列出物質.
- 管制濃度 (w/w%) 沒有列出物質.
- 大量運作基準 (公斤) 沒有列出物質.
- TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory 有列出物質.
- 圖示



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

- 名稱 危險
- 危險字句
H226 易燃液體和蒸氣
H303 吞食可能有害

(在 8 頁繼續)



物質安全資料表

根據 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2019.01.02

在 2019.01.02 審核

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名 : (R)-(+)-Limonene

(在 7 頁繼續)

H315 造成皮膚刺激

H317 可能造成皮膚過敏

H304 如果吞食並進入呼吸道可能致命

H410 對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響

· 警戒字句**· 預防措施**

P210

遠離熱源/火花/明火/熱表面。 - 禁止抽菸。

P280

穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

· 事故響應

P301+P310

如誤吞咽：立即呼叫解毒中心/醫生

P303+P361+P353 如皮膚(或頭髮)沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

· 安全貯存

P405

加鎖存放。

· 廢棄處置

P501

按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

· 化學物質安全性評價：尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資訊

该化学品安全技术说明书中的信息经过谨慎核实,就我们目前所知,其信息是真实准确的。使用者应确保该信息对于其使用目的适用性,并确保符合现行法律规定。当使用、处理或储存此物质时,应对安全及系统性能适当考虑。本安全技术说明文件中的信息并未涵盖所有因素,也不是对于所提供材料性能的保证,而应该作为指导使用。关于本信息的准确性和完整性,LGC不作承诺。LGC也不应对由于使用者错误使用本信息或使用错误导致的结果负责。LGC也不对任何直接或间接造成的损害或损失负责。

· 縮寫:

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

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

PBT: 持久性生物累積性有毒物質

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

易燃液體 第3級: Flammable liquids – Category 3

急毒性物質(吞食) 第5級: Acute toxicity – Category 5

腐蝕/刺激皮膚物質 第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2

皮膚過敏物質 第1級: Skin sensitisation – Category 1

吸入性危害物質 第1級: Aspiration hazard – Category 1

水環境之危害物質(急毒性) 第1級: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

水環境之危害物質(慢毒性) 第1級: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

· 資料來源

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.

· 與舊版本比較的數據已改變 已全部更新