



# 中华人民共和国国家标准

GB 29958—2013

---

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 1-薄荷醇丙二醇碳酸酯

2013-11-29 发布

2014-06-01 实施

---

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 发布

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯

### 1 范围

本标准适用于由 *l*-薄荷醇和丙二醇为原料制得的食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

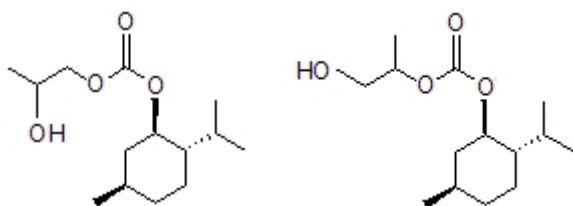
#### 2.1 化学名称

*l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯

#### 2.2 分子式

$C_{14}H_{26}O_4$

#### 2.3 结构式



#### 2.4 相对分子质量

258.36 (按 2007 年国际相对原子质量)

### 3 技术要求

#### 3.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	无色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	薄荷样的凉味	GB/T 14454.2

#### 3.2 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
<i>l</i> -薄荷醇丙二醇碳酸酯含量(异构体总和), w/% $\geq$	98.0	附录 A
折光指数(20 °C)	1.455~1.461	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	1.010~1.018	GB/T 11540
旋光度(20 °C)	-60° ~-70°	GB/T 14454.5

附录 A

*l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯含量的测定

A.1 仪器和设备

A.1.1 色谱仪：按GB/T 11538—2006中第5章的规定。

A.1.2 柱：毛细管柱。

A.1.3 检测器：氢火焰离子化检测器。

A.2 测定方法

面积归一化法：按 GB/T 11538—2006 中 10.4 测定含量。

A.3 重复性及结果表示

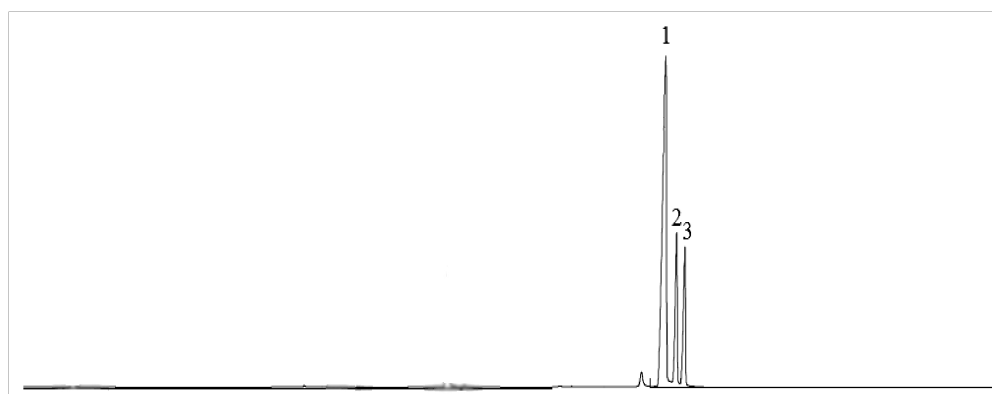
按 GB/T 11538—2006 中 11.4 规定进行，应符合要求。

食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

## 附录 B

食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯气相色谱图  
(面积归一化法)B.1 食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯气相色谱图

见图B.1。

1——*l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯异构体1；2——*l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯异构体2；3——*l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯异构体3。图 B.1 食品添加剂 *l*-薄荷醇丙二醇碳酸酯气相色谱图

## B.2 操作条件

B.2.1 柱：毛细管柱，长30 m，内径0.25 mm。

B.2.2 固定相：聚乙二醇。

B.2.3 膜厚：0.25 μm。

B.2.4 色谱炉温度：80 °C恒温3 min；然后线性程序升温从80 °C~200 °C，速率10 °C/min；最后在200 °C恒温10 min。

B.2.5 进样口温度：250 °C。

B.2.6 检测器温度：270 °C。

B.2.7 检测器：氢火焰离子化检测器。

B.2.8 载气：氮气。

B.2.9 柱前压：21.04 kPa。

B.2.10 进样量：0.3 μL。

B.2.11 分流比：50 : 1。