

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 *l*-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

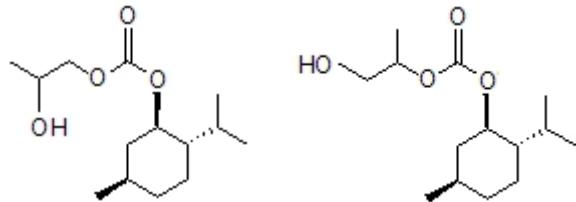
2.1 化学名称

L-薄荷醇丙二醇碳酸酯

2.2 分子式

C₁₄H₂₆O₄

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/% ≥	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

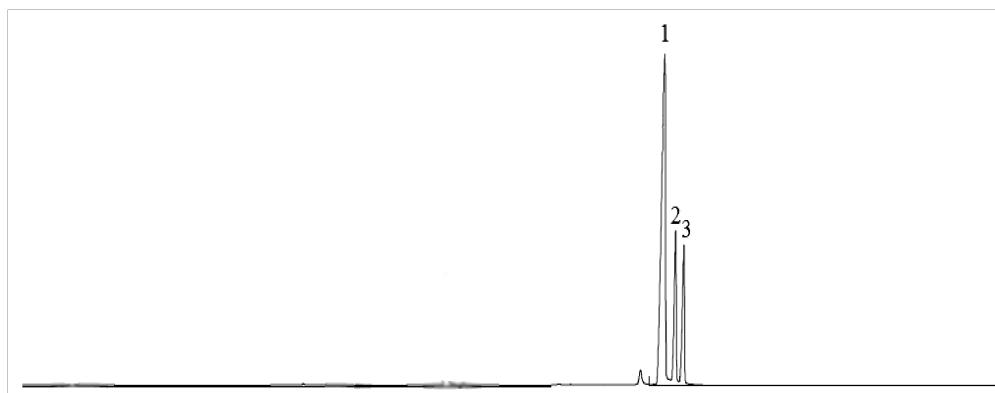
按 GB/T 11538—2006 中 11.4 规定进行，应符合要求。

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。