



中华人民共和国国家标准

GB 29959—2013

食品安全国家标准

食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮

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 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮

1 范围

本标准适用于由薄荷酮和甘油为原料制得的食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

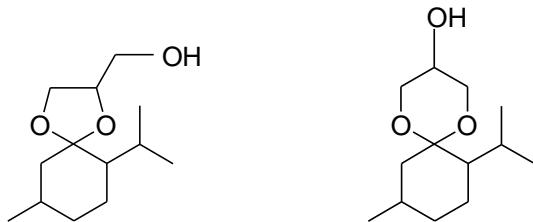
2.1 化学名称

1,4-二氧杂螺[4,5]癸烷-2-甲醇

2.2 分子式

C₁₃H₂₄O₃

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

228.33 (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	黏稠液体	
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>d,l</i> -薄荷酮甘油缩酮含量(异构体总和)/, w/% ≥	98.0	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g) ≤	1.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 °C)	1.4700~1.4780	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	1.025~1.033	GB/T 11540

附录 A
d,l-薄荷酮甘油缩酮含量的测定

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

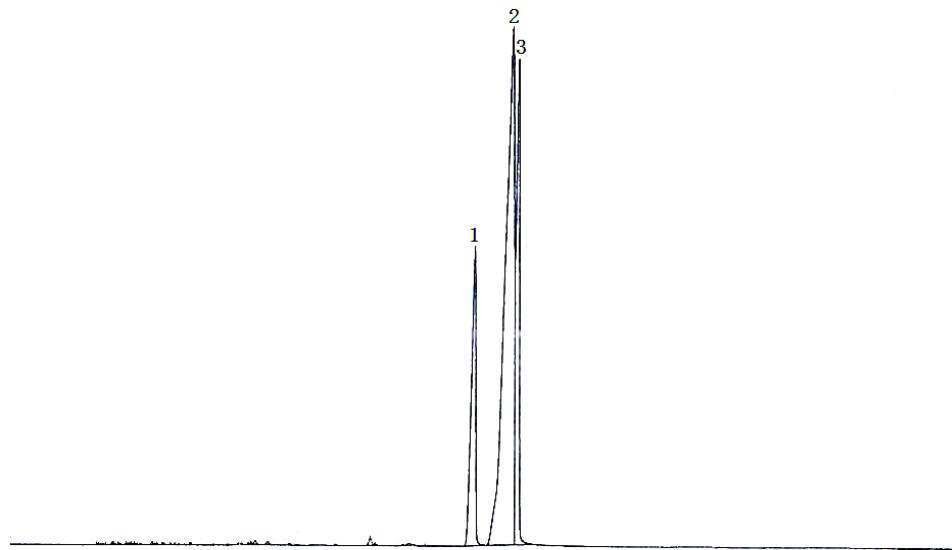
按 GB/T 11538—2006 中 11.4 规定进行，应符合要求。

食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

附录 B

食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮气相色谱图
(面积归一化法)B. 1 食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮气相色谱图

见图B. 1。



- 1——*d,l*-薄荷酮甘油缩酮异构体1；
2——*d,l*-薄荷酮甘油缩酮异构体2；
3——*d,l*-薄荷酮甘油缩酮异构体3。

图 B. 1 食品添加剂 *d,l*-薄荷酮甘油缩酮气相色谱图

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：190 °C恒温。
 B. 2. 5 进样口温度：260 °C。
 B. 2. 6 检测器温度：260 °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：0.1 MPa。
 B. 2. 10 进样量：0.6 μL。
 B. 2. 11 分流比：100 : 1。