



中华人民共和国国家标准

GB 1886.199—2016

食品安全国家标准

食品添加剂 天然薄荷脑

2016-08-31 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB 3862—2006《食品添加剂 天然薄荷脑》。

本标准与 GB 3862—2006 相比,主要变化如下:

- “熔点 41.5 °C~44.0 °C”改为“熔程 41.0 °C~44.0 °C”;
- 增加了“薄荷脑含量”指标;
- 删除了“重金属含量”及“砷含量”要求。

食品安全国家标准

食品添加剂 天然薄荷脑

1 范围

本标准适用于以薄荷油为原料经冷冻法结晶分离制得食品添加剂天然薄荷脑。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

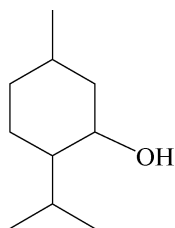
2.1 化学名称

l-1-甲基-4-异丙基环己醇-3

2.2 分子式

$C_{10}H_{20}O$

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

156.27(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	将试样置于一洁净白纸上,用目测法观察
状态	透明棱柱状或针状结晶	
香气	愉快的薄荷样香气	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
溶解度(25℃)	1 g 试样全溶于 5 mL 90%(体积分数)乙醇中	GB/T 14455.3
薄荷脑含量, $w/\%$	\geq 99.0	附录 A
熔程/℃	41.0~44.0	GB/T 14457.3
蒸发后残留物含量/ $\%$	\leq 0.05	GB/T 14454.6
比旋度(25℃)	-50°~-49°	GB/T 14454.5

附 录 A
薄荷脑含量的测定

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。

试样制备:称取试样 2 g 溶于 1 mL 无水乙醇中,摇匀备用。

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。

食品添加剂薄荷脑气相色谱图及操作条件参见附录 B。

附 录 B
食品添加剂天然薄荷脑气相色谱图及操作条件
 (面积归一化法)

B.1 食品添加剂天然薄荷脑气相色谱图

食品添加剂天然薄荷脑气相色谱图见图 B.1。

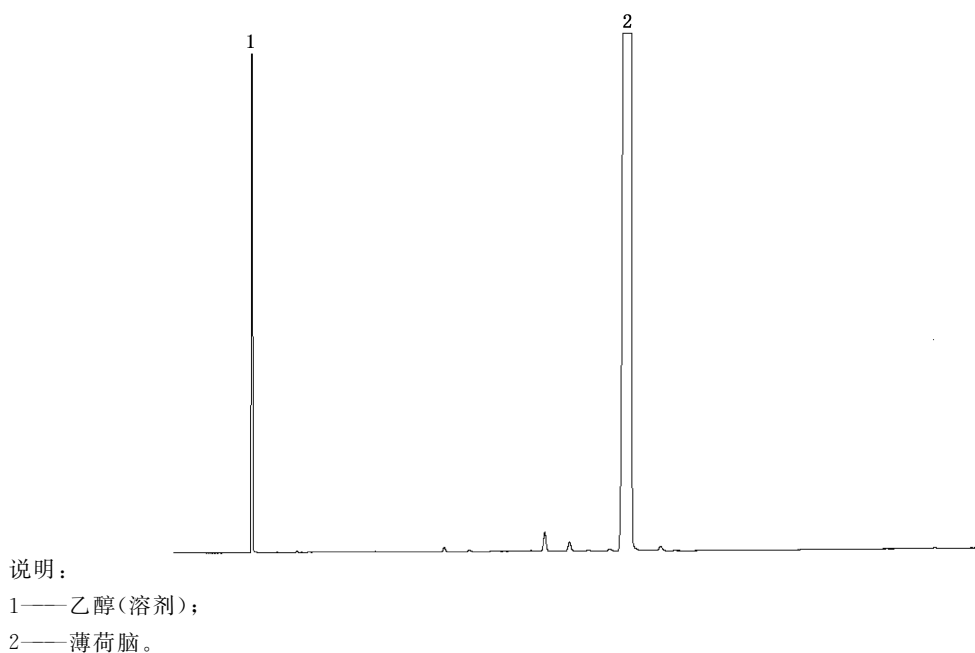


图 B.1 食品添加剂天然薄荷脑气相色谱图

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 20 000。
- B.2.3** 膜厚：0.25 μm 。
- B.2.4** 色谱炉温度：线性程序升温从 100 $^{\circ}\text{C}$ 至 150 $^{\circ}\text{C}$ ，速率 2.5 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，然后在 150 $^{\circ}\text{C}$ 恒温 10 min。
- B.2.5** 进样口温度：230 $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.2.6** 检测器温度：250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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：103 kPa
- B.2.10** 进样量：0.1 μL 。
- B.2.11** 分流比：100 : 1。