



中华人民共和国国家标准

GB 31625—2014

食品安全国家标准

食品添加剂 二氢茉莉酮酸甲酯

2015-01-28 发布

2015-07-28 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 二氢茉莉酮酸甲酯

1 范围

本标准适用于由正戊醛、环戊酮和丙二酸二甲酯为原料,或者由环戊酮与正戊醛为原料制得的食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

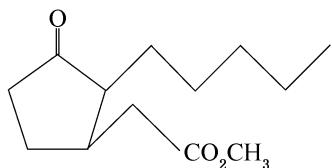
2.1 化学名称

(2-戊基-3-氧代-1-环戊基)-乙酸甲酯

2.2 分子式

C₁₃H₂₂O₃

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

226.32 (按 2007 年国际相对原子质量)

3 技术要求

3.1 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	无色至浅黄色	将试样置于比色管内,用目测法观察
状态	油状液体	
香气	花香,茉莉样香气	GB/T 14454.2

3.2 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
二氢茉莉酮酸甲酯含量(<i>w</i>)/%	反式	≥ 85	附录 A、附录 B
	顺式	≥ 9~11	
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	≤	2.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 ℃)		1.454~1.464	GB/T 14454.4
相对密度(20 ℃/20 ℃)		0.997~1.008	GB/T 11540

附录 A

二氢茉莉酮酸甲酯含量的测定

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。

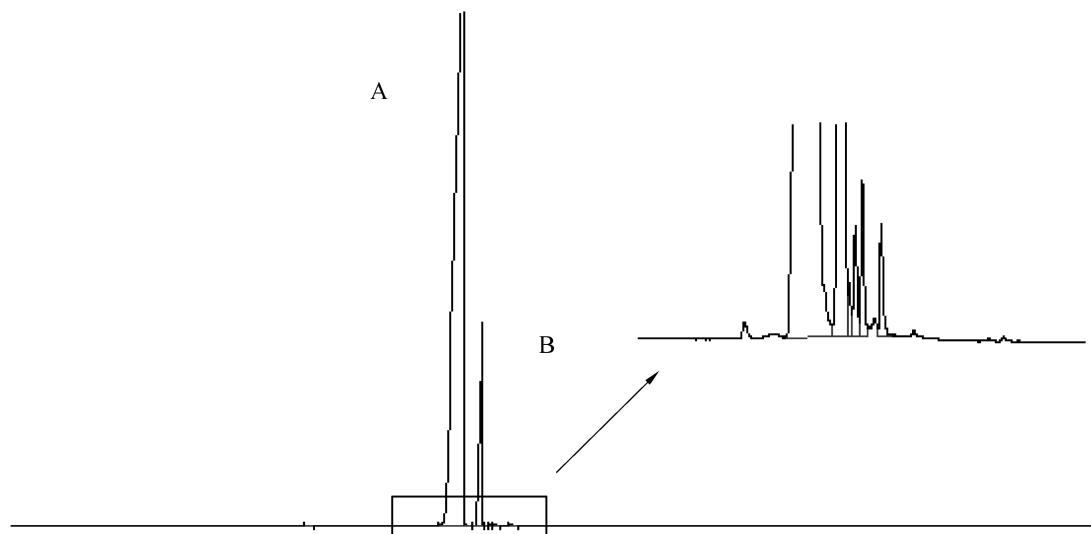
食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯典型气相色谱图(面积归一化法)见附录 B。

附录 B

食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯典型气相色谱图
(面积归一化法)

B.1 食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯典型气相色谱图

食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯典型气相色谱图见图 B.1。



说明：

A——反式二氢茉莉酮酸甲酯。

B——顺式二氢茉莉酮酸甲酯。

图 B.1 食品添加剂二氢茉莉酮酸甲酯典型气相色谱图

B.2 操作条件

B.2.1 柱：毛细管柱， $30\text{ m}\times 0.32\text{ mm}$ 。或其他等效色谱柱。

B.2.2 固定相：5%苯基甲基聚硅氧烷。

B.2.3 膜厚： $0.25\text{ }\mu\text{m}$ 。

B.2.4 色谱炉温度：程序升温，从 $100\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 220\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，速率 $5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ，最后在 $220\text{ }^{\circ}\text{C}$ 保持 6 min 。

B.2.5 进样口温度： $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.6 检测器温度： $280\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.7 检测器：氢火焰离子化检测器。

B.2.8 载气：纯度 99.99% 以上的氮气。

B.2.9 载气流速： $1.0\text{ mL}/\text{min}$ 。

B.2.10 进样量： $0.2\text{ }\mu\text{L}$ 。

B.2.11 分流比： $1:80$ 。