

中华人民共和国国家标准

GB 29971—2013

食品安全国家标准

食品添加剂 莱甲醛丙二醇缩醛

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 芬甲醛丙二醇缩醛

1 范围

本标准适用于由芬甲醛和1,2-丙二醇为原料制得的食品添加剂芬甲醛丙二醇缩醛。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

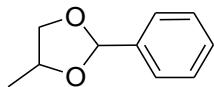
2.1 化学名称

4-甲基-2-苯基-1,3-二氧戊环

2.2 分子式

C₁₀H₁₂O₂

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

164.20 (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	无色至浅黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	柔和的杏仁样香气	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
苯甲醛丙二醇缩醛含量, 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)	1.506~1.516	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	1.061~1.071	GB/T 11540

附录 A
苯甲醛丙二醇缩醛含量的测定

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。

食品添加剂苯甲醛丙二醇缩醛气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

附录 B

食品添加剂苯甲醛丙二醇缩醛气相色谱图
(面积归一化法)

B. 1 食品添加剂苯甲醛丙二醇缩醛气相色谱图

见图B.1。

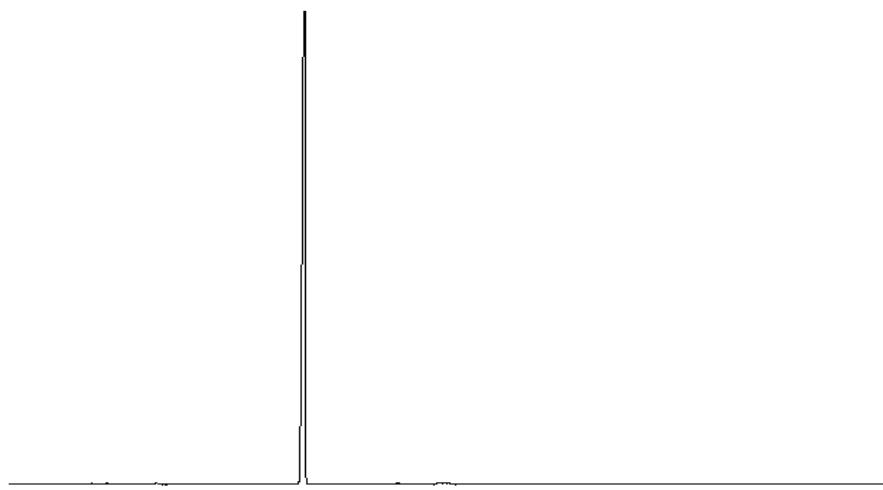


图 B. 1 食品添加剂苯甲醛丙二醇缩醛气相色谱图

B. 2 操作条件

- B. 2. 1 柱：毛细管柱，长30 m，内径0.32 mm。
- B. 2. 2 固定相：5%二苯基95%二甲基聚硅氧烷。
- B. 2. 3 膜厚：1.0 μm 。
- B. 2. 4 色谱炉温度：150 $^{\circ}\text{C}$ 恒温3 min；然后线性程序升温从150 $^{\circ}\text{C}$ ~250 $^{\circ}\text{C}$ ，速率10 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；最后在250 $^{\circ}\text{C}$ 恒温5 min。
- B. 2. 5 进样口温度：250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- B. 2. 6 检测器温度：280 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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：120 kPa。
- B. 2. 10 进样量：0.1 μL 。
- B. 2. 11 分流比：50 : 1。