



# 中华人民共和国国家标准

GB 1886.287—2016

---

食品安全国家标准

食品添加剂 异戊酸乙酯

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

食品安全国家标准  
食品添加剂 异戊酸乙酯

1 范围

本标准适用于由异戊酸和乙醇为原料制得的食品添加剂异戊酸乙酯。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

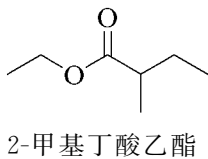
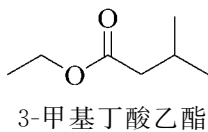
2.1 化学名称

3-甲基丁酸乙酯、2-甲基丁酸乙酯

2.2 分子式

$C_7H_{14}O_2$

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

130.19(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	稀释后具有强烈的果香、葡萄酒、苹果样香气	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
异戊酸乙酯含量, $w/\%$ $\geq$	98.0(两个异构体之和)	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g) $\leq$	2.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 ℃)	1.395~1.399	GB/T 14454.4
相对密度(25 ℃/25 ℃)	0.862~0.866	GB/T 11540

附 录 A  
异戊酸乙酯含量的测定

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

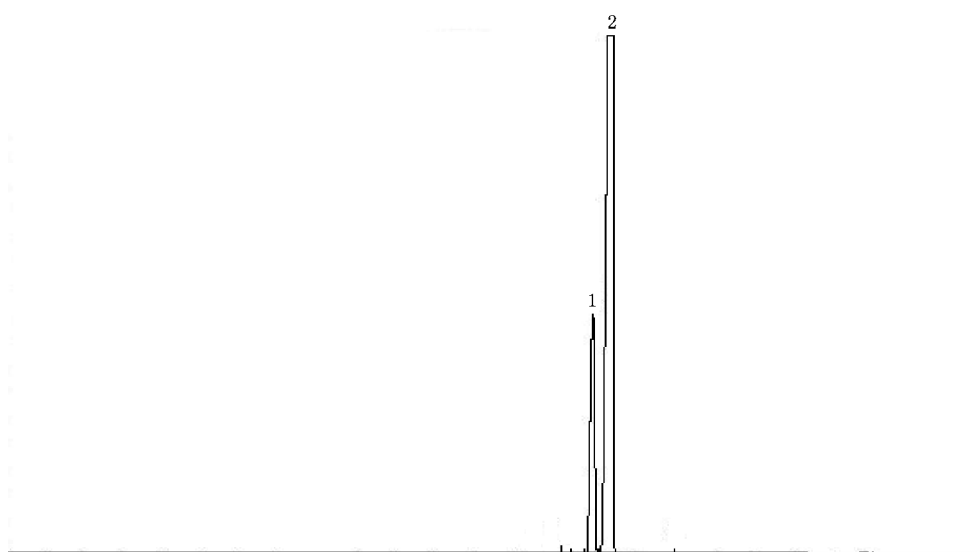
按 GB/T 11538—2006 中 11.4 规定进行,应符合要求。

食品添加剂异戊酸乙酯气相色谱图及操作条件参见附录 B。

**附 录 B**  
**食品添加剂异戊酸乙酯气相色谱图及操作条件**  
(面积归一化法)

**B.1 食品添加剂异戊酸乙酯气相色谱图**

食品添加剂异戊酸乙酯气相色谱图见图 B.1。



说明：

1——2-甲基丁酸乙酯；

2——3-甲基丁酸乙酯。

图 B.1 食品添加剂异戊酸乙酯气相色谱图

**B.2 操作条件**

**B.2.1** 柱：毛细管柱，长 50 m，直径 0.2 mm。

**B.2.2** 固定相：聚乙二醇 20 000。

**B.2.3** 膜厚：0.2  $\mu\text{m}$ 。

**B.2.4** 色谱炉温度：80  $^{\circ}\text{C}$ 。

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

**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:138 kPa。

**B.2.10** 进样量:0.2  $\mu\text{L}$ 。

**B.2.11** 分流比:100 : 1。

---