



中华人民共和国国家标准

GB 1886.286—2016

食品安全国家标准 食品添加剂 丁酸丁酯

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 丁酸丁酯

1 范围

本标准适用于由丁酸和丁醇为原料制得的食品添加剂丁酸丁酯。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

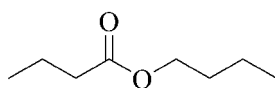
2.1 化学名称

丁酸丁酯

2.2 分子式

$C_8H_{16}O_2$

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

144.21(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	稀释后具有果香、菠萝样香气	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
丁酸丁酯含量, $w/\%$	\geq 98.0	附录 A
溶解度(25 °C)	1 mL 试样全溶于 3 mL 70%(体积分数)乙醇中	GB/T 14455.3
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	\leq 1.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 °C)	1.405~1.407	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	0.867~0.871	GB/T 11540

附 录 A
丁酸丁酯含量的测定

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。

食品添加剂丁酸丁酯气相色谱图及操作条件参见附录 B。

附 录 B
食品添加剂丁酸丁酯气相色谱图及操作条件
(面积归一化法)

B.1 食品添加剂丁酸丁酯气相色谱图

食品添加剂丁酸丁酯气相色谱图见图 B.1。

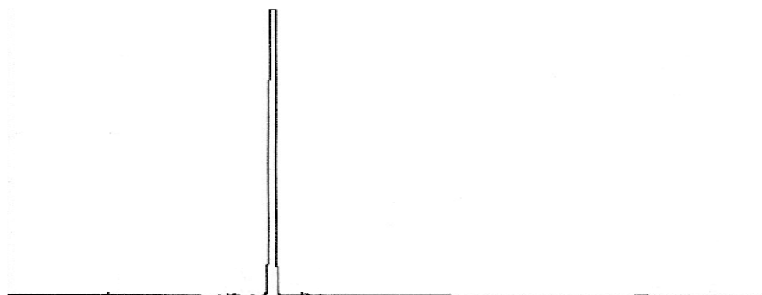


图 B.1 食品添加剂丁酸丁酯气相色谱图

B.2 操作条件

- B.2.1** 柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.45 mm。
- B.2.2** 固定相:100%二甲基聚硅氧烷。
- B.2.3** 膜厚:2.55 μm 。
- B.2.4** 色谱炉温度:线性程序升温从 70 $^{\circ}\text{C}$ 至 180 $^{\circ}\text{C}$,速率 3 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。
- B.2.5** 进样口温度:190 $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.2.6** 检测器温度:190 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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:35 kPa。
- B.2.10** 进样量:0.2 μL 。
- B.2.11** 分流比:30 : 1。