



# 中华人民共和国国家标准

GB 28331—2012

---

## 食品安全国家标准 食品添加剂 丁酸戊酯

2012-04-25 发布

2012-06-25 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 丁酸戊酯

### 1 范围

本标准适用于由丁酸和戊醇为原料制得的食品添加剂丁酸戊酯。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

#### 2.1 化学名称

丁酸戊酯

#### 2.2 分子式

$C_9H_{18}O_2$

#### 2.3 结构式

$CH_3(CH_2)_2COO(CH_2)_4CH_3$

#### 2.4 相对分子质量

158.23(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	无色至苍黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	果香、香蕉样香气	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
丁酸戊酯含量, w/%	$\geq$ 98.0	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	$\leq$ 1.0	GB/T 14455.5
折光指数(20℃)	1.409~1.414	GB/T 14454.4
相对密度(25℃/25℃)	0.863~0.866	GB/T 11540

## 附录 A

### 丁酸戊酯含量的测定

#### 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规定执行。

食品添加剂丁酸戊酯典型气相色谱图(面积归一化法)参见附录B。

## 附录 B

## 食品添加剂丁酸戊酯典型气相色谱图

(面积归一化法)

## B.1 食品添加剂丁酸戊酯典型气相色谱图

食品添加剂丁酸戊酯典型气相色谱图见图B.1。

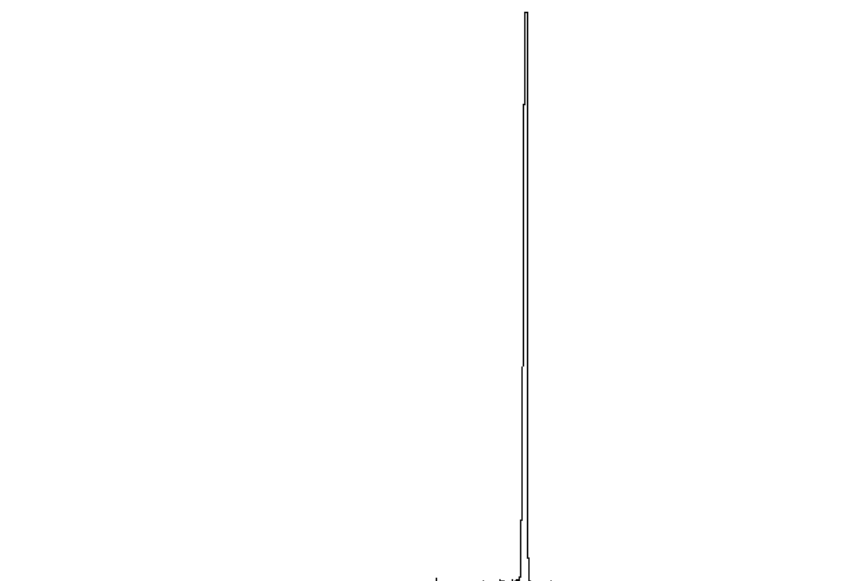


图 B.1 食品添加剂丁酸戊酯典型气相色谱图

## B.2 操作条件

B.2.1 柱：毛细管柱，长30m，内径0.32mm。

B.2.2 固定相：(5%苯基)甲基聚硅氧烷。

B.2.3 膜厚：0.25 $\mu$ m。B.2.4 色谱炉温度：160 $^{\circ}$ C恒温。B.2.5 进样口温度：250 $^{\circ}$ C。B.2.6 检测器温度：250 $^{\circ}$ 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 载气流速：约30mL/min。

B.2.10 进样量：0.2 $\mu$ L。

B.2.11 分流比：1/75。