



# 中华人民共和国国家标准

GB 28357—2012

---

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 水杨酸异戊酯(柳酸异戊酯)

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 水杨酸异戊酯(柳酸异戊酯)

### 1 范围

本标准适用于由水杨酸和异戊醇为原料制得的食品添加剂水杨酸异戊酯(柳酸异戊酯)。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

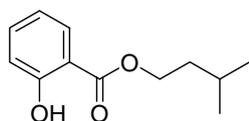
#### 2.1 化学名称

2-羟基苯甲酸 3-甲基丁酯

#### 2.2 分子式

$C_{12}H_{16}O_3$

#### 2.3 结构式



#### 2.4 相对分子质量

208.26(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	将试样置于比色管内，用目测法观察。
状态	油状液体	
香气	甜的药草-青香、淡淡的花香	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
水杨酸异戊酯含量(水杨酸 3-甲基丁酯、水杨酸 2-甲基丁酯和水杨酸正戊酯总含量), $w\%$	$\geq 98.0$	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	$\leq 1.0$	GB/T 14455.5
折光指数(20℃)	1.504~1.509	GB/T 14454.4
相对密度(25℃/25℃)	1.046~1.055	GB/T 11540

## 附 录 A

### 水杨酸异戊酯含量的测定

#### 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。

食品添加剂水杨酸异戊酯典型气相色谱图(面积归一化法)参见附录B。

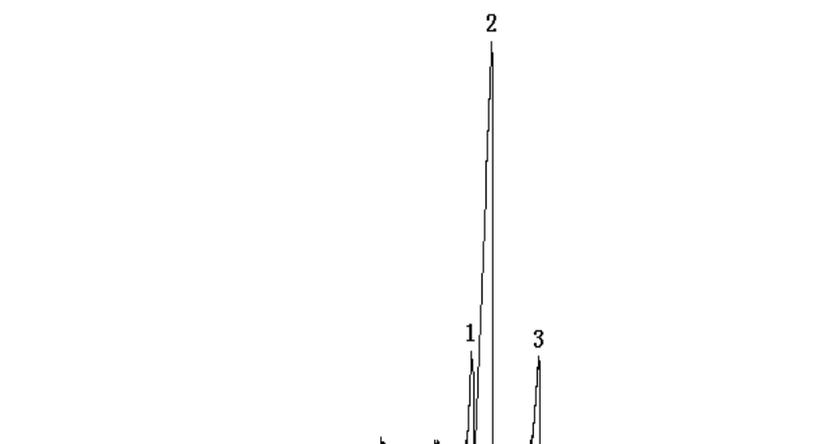
## 附录 B

## 食品添加剂水杨酸异戊酯典型气相色谱图

(面积归一化法)

## B.1 食品添加剂水杨酸异戊酯典型气相色谱图

食品添加剂水杨酸异戊酯典型气相色谱图见图B.1。



说明:

- 1——水杨酸2-甲基丁酯;  
 2——水杨酸3-甲基丁酯;  
 3——水杨酸正戊酯。

图 B.1 食品添加剂水杨酸异戊酯典型气相色谱图

## B.2 操作条件

- B.2.1 柱: 毛细管柱, 长50m, 内径0.25mm。  
 B.2.2 固定相: 聚乙二醇。  
 B.2.3 膜厚: 0.25 $\mu$ m。  
 B.2.4 色谱炉温度: 180 $^{\circ}$ 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。