



# 中华人民共和国国家标准

GB 1886.293—2016

---

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑

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 5-羟乙基-4-甲基噻唑

1 范围

本标准适用于由 2-乙酰基-γ-丁内酯和二硫化碳,或由硫代甲酰胺和溴代乙酰丙醇为原料制得的食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

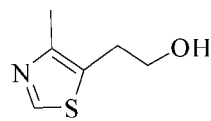
2.1 化学名称

4-甲基-5-噻唑乙醇

2.2 分子式

C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>NOS

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

143.21(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	无色至苍黄色,陈化时会变成棕色	将试样置于比色管内,用目测法观察
状态	黏稠油状液体	
香气	牛肉、坚果样香气	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
5-羟乙基-4-甲基噻唑含量, $w/\%$	$\geq$ 98.0	附录 A
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	$\leq$ 3.0	GB/T 14455.5
折光指数(20 ℃)	1.540~1.556	GB/T 14454.4
相对密度(25 ℃/25 ℃)	1.196~1.210	GB/T 11540

## 附 录 A

### 5-羟乙基-4-甲基噻唑含量的测定

#### 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 5-羟乙基-4-甲基噻唑气相色谱图及操作条件参见附录 B。

附 录 B  
食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑气相色谱图及操作条件  
(面积归一化法)

B.1 食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑气相色谱图

食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑气相色谱图见图 B.1。

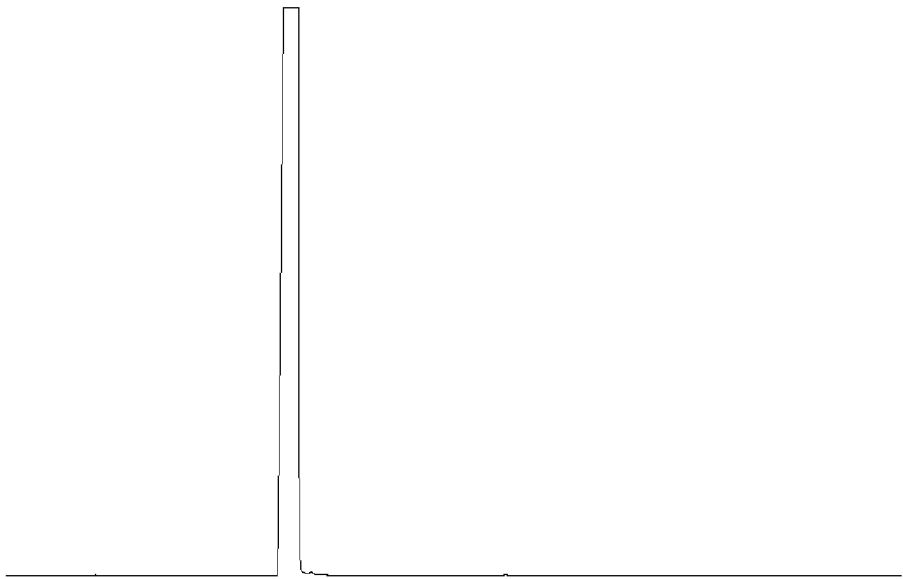


图 B.1 食品添加剂 5-羟乙基-4-甲基噻唑气相色谱图

B.2 操作条件

- B.2.1 柱:毛细管柱,长 30 m,内径 0.50 mm。
- B.2.2 固定相:(5%苯基)–95%二甲基聚硅氧烷。
- B.2.3 膜厚:0.50  $\mu\text{m}$ 。
- B.2.4 色谱炉温度:170  $^{\circ}\text{C}$  恒温 10 min,然后线性程序升温从 170  $^{\circ}\text{C}$  至 200  $^{\circ}\text{C}$ ,速率 10  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ,最后在 200  $^{\circ}\text{C}$  恒温 15 min。
- B.2.5 进样口温度:250  $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.2.6 检测器温度:260  $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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 载气流速:柱前压 50 kPa。
- B.2.10 进样量:0.2  $\mu\text{L}$ 。
- B.2.11 分流比:30 : 1。