



# 中华人民共和国国家标准

GB 1886.129—xxxx

## 食品安全国家标准 食品添加剂 丁香酚

(草案)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
国家市场监督管理总局

发布



## 前 言

本标准代替 GB 1886.129—2015《食品安全国家标准 食品添加剂 丁香酚》。

本标准与 GB 1886.129—2015 相比，主要变化如下：

- 修改了范围；
- 修改了色泽的要求；
- 增加了食品添加剂丁香酚（合成）气相色谱图及操作条件。



# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 丁香酚

### 1 范围

本标准适用于以丁香罗勒油和月桂叶油等为原料经化学法分离，或以愈创木酚和烯丙基氯等为原  
料经化学反应制得的食品添加剂丁香酚。

### 2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

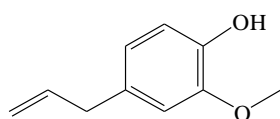
#### 2.1 化学名称

4-烯丙基-2-甲氧基苯酚

#### 2.2 分子式

$C_{10}H_{12}O_2$

#### 2.3 结构式



#### 2.4 相对分子质量

164.20（按 2016 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	无色至黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	具有丁香香气	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
溶解度(25 ℃)	1 mL 试样全溶于 2 mL 70%(体积分数)乙醇中	GB/T 14455.3
丁香酚含量, 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 ℃)	1.5400~1.5420	GB/T 14454.4
相对密度(25 ℃/25 ℃)	1.063~1.068	GB/T 11540

## 附录 A

### 丁香酚含量的测定

#### 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。

食品添加剂丁香酚气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

附录 B

食品添加剂丁香酚气相色谱图  
(面积归一化法)

B.1 食品添加剂丁香酚(单离)气相色谱图

B.1.1 食品添加剂丁香酚(单离)气相色谱图

食品添加剂丁香酚(单离)气相色谱图见图 B.1。

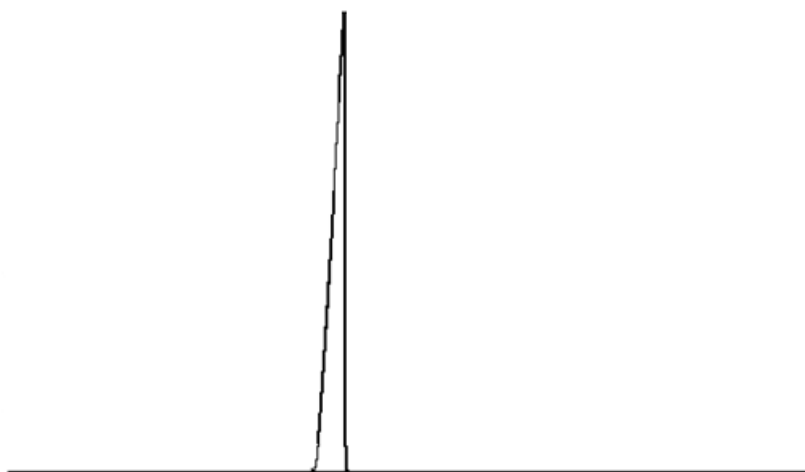


图 B.1 食品添加剂丁香酚(单离)气相色谱图

B.1.2 操作条件

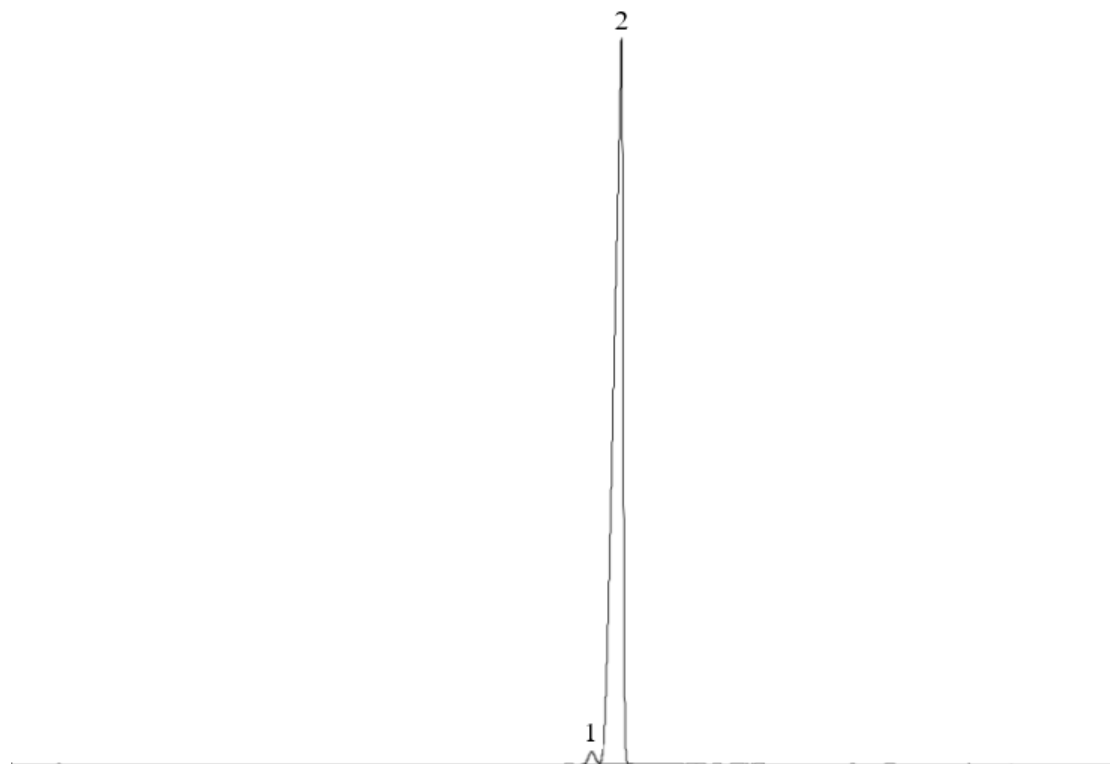
- B.1.2.1 柱: 毛细管柱, 长15 m, 内径0.53 mm。
- B.1.2.2 固定相: 100%聚二甲基硅氧烷。
- B.1.2.3 膜厚: 0.5  $\mu\text{m}$ 。
- B.1.2.4 色谱炉温度: 线性程序升温从80  $^{\circ}\text{C}$ ~200  $^{\circ}\text{C}$ , 速率5  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。
- B.1.2.5 进样口温度: 250  $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.1.2.6 检测器温度: 250  $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.1.2.7 检测器: 氢火焰离子化检测器。
- B.1.2.8 载气: 氮气。
- B.1.2.9 柱前压: 0.02 MPa。
- B.1.2.10 进样量: 约0.2  $\mu\text{L}$ 。
- B.1.2.11 分流比: 15:1。



## B.2 食品添加剂丁香酚（合成）气相色谱图

## B.2.1 食品添加剂丁香酚（合成）气相色谱图

食品添加剂丁香酚（合成）气相色谱图见图 B.2。



说明：

1——2-烯丙基-6-甲氧基苯酚；

2——丁香酚。

图 B.2 食品添加剂丁香酚（合成）气相色谱图

## B.2.2 操作条件

B.2.2.1 柱：毛细管柱，长30 m，内径0.25 mm。

B.2.2.2 固定相：5%二苯基，95%二甲基聚硅氧烷。

B.2.2.3 膜厚：0.25  $\mu\text{m}$ 。

B.2.2.4 色谱炉温度：线性程序升温从60  $^{\circ}\text{C}$ ~80  $^{\circ}\text{C}$ ，速率20  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；再线性程序升温从80  $^{\circ}\text{C}$ ~120  $^{\circ}\text{C}$ ，速率10  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；接着线性程序升温从120  $^{\circ}\text{C}$ ~140  $^{\circ}\text{C}$ ，速率2.5  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；最后线性程序升温从140  $^{\circ}\text{C}$ ~200  $^{\circ}\text{C}$ ，速率10  $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。

B.2.2.5 进样口温度：250  $^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.2.6 检测器温度：250  $^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.2.7 检测器：氢火焰离子化检测器。

B.2.2.8 载气：氮气。

B.2.2.9 柱前压：0.08 MPa。

B.2.2.10 进样量：0.2  $\mu\text{L}$ 。

B.2.2.11 分流比：100:1。