



中华人民共和国国家标准

GB 28366—2012

食品安全国家标准 食品添加剂 2-乙基-4-羟基-5-甲基 -3 (2H)-呋喃酮

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 2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮

1 范围

本标准适用于由草酸二乙酯和氯乙酸乙酯等为原料制得的食品添加剂 2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

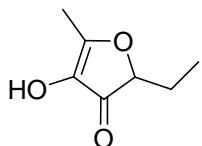
2.1 化学名称

2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮

2.2 分子式

C₇H₁₀O₃

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

142.15(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	黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	甜果香、焦糖香、苏格兰奶糖样香气	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
2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮 含量, w/%	≥ 96.0	附录 A
折光指数(20℃)	1.508~1.514	GB/T 14454.4
相对密度(25℃/25℃)	1.133~1.143	GB/T 11540

附录 A

2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮含量的测定

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2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮典型气相色谱图(面积归一化法)参见附录B。

附录 B

食品添加剂2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮典型气相色谱图

(面积归一化法)

B. 1 食品添加剂 2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮典型气相色谱图

食品添加剂2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮典型气相色谱图见图B.1。

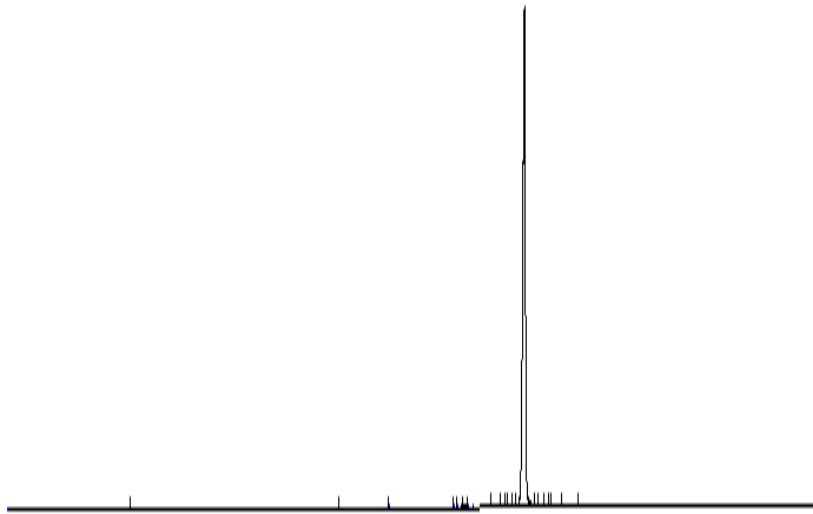


图 B. 1 食品添加剂2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2H)-呋喃酮典型气相色谱图

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：改性聚乙二醇。
- B. 2. 3 膜厚：1.0 μm 。
- B. 2. 4 色谱炉温度：80°C恒温1min，然后线性程序升温从80°C~220°C，速率10°C/min，220°C恒温20min。
- B. 2. 5 进样口温度：240°C。
- B. 2. 6 检测器温度：240°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：20mL/min。
- B. 2. 10 进样量：约3 μL 。
- B. 2. 11 分流比：1/243。