



中华人民共和国国家标准

GB 29961—2013

食品安全国家标准

食品添加剂 4,5-二氢-3(2H)噻吩酮（四氢噻吩-3-酮）

2013-11-29 发布

2014-06-01 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 4,5-二氢-3(2H)噻吩酮（四氢噻吩-3-酮）

1 范围

本标准适用于由巯基乙酸和丙烯酸为原料制得的食品添加剂 4,5-二氢-3(2H)噻吩酮(四氢噻吩-3-酮)。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

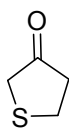
2.1 化学名称

4,5-二氢-3(2H)噻吩酮

2.2 分子式

C₄H₆OS

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

102.15（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	无色至黄色	将试样置于比色管内，用目测法观察
状态	液体	
香气	大蒜香、肉香、蔬菜青香、黄油香	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
4,5-二氢-3(2 <i>H</i>)噻吩酮含量, w/% \geq	97.0	附录 A
折光指数(20 ℃)	1.527~1.531	GB/T 14454.4
相对密度(20 ℃/20 ℃)	1.194~1.204	GB/T 11540

附录 A

4, 5-二氢-3 (2*H*) 噻吩酮含量的测定

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 规定进行，应符合要求。

食品添加剂 4,5-二氢-3(2*H*)噻吩酮气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

附录 B

食品添加剂 4, 5-二氢-3 (2*H*) 噻吩酮气相色谱图
(面积归一化法)B.1 食品添加剂 4, 5-二氢-3 (2*H*) 噻吩酮气相色谱图

见图B. 1。

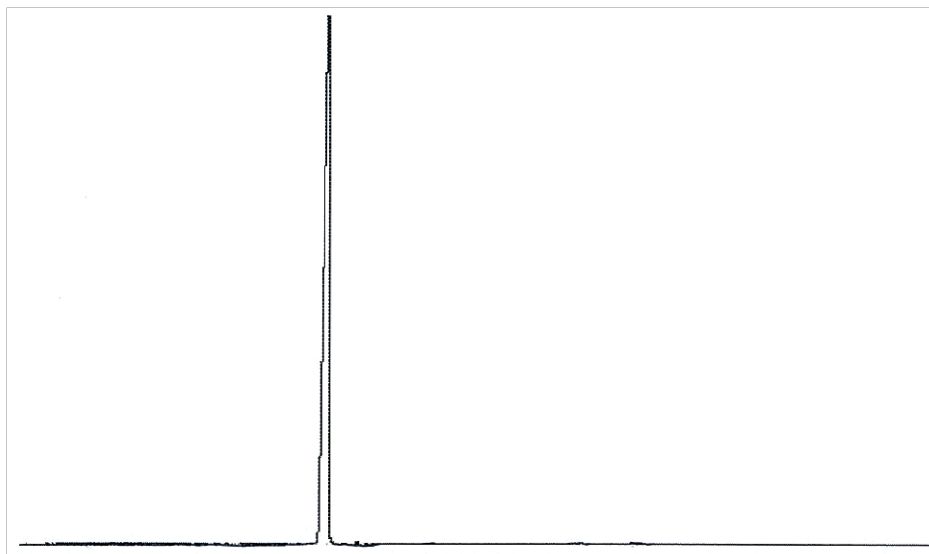


图 B.1 食品添加剂4, 5-二氢-3 (2*H*) 噻吩酮气相色谱图

B.2 操作条件

B.2.1 柱：毛细管柱，长30 m，内径0.25 mm。

B.2.2 固定相：聚乙二醇。

B.2.3 膜厚：0.25 μm 。

B.2.4 色谱炉温度：130 $^{\circ}\text{C}$ 恒温10 min；然后线性程序升温从130 $^{\circ}\text{C}$ ~200 $^{\circ}\text{C}$ ，速率10 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；最后在200 $^{\circ}\text{C}$ 恒温20 min。

B.2.5 进样口温度：240 $^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.6 检测器温度：240 $^{\circ}\text{C}$ 。

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 柱前压：60 kPa。

B.2.10 进样量：约0.2 μL 。

B.2.11 分流比：100 : 1。