



中华人民共和国国家标准

GB 1886.51—2015

食品安全国家标准

食品添加剂 2,3-丁二酮

2015-09-22 发布

2016-03-22 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB 23488—2009《食品添加剂 2,3-丁二酮》。

本标准与 GB 23488—2009 相比,主要变化如下:

——标准名称修改为“食品安全国家标准 食品添加剂 2,3-丁二酮”。

食品安全国家标准

食品添加剂 2,3-丁二酮

1 范围

本标准适用于化学合成法制得的食品添加剂 2,3-丁二酮(又名丁二酮或双乙酰)。

2 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

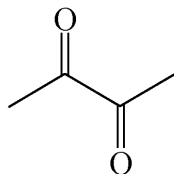
2.1 化学名称

2,3-丁二酮

2.2 分子式

$C_4H_6O_2$

2.3 结构式



2.4 相对分子质量

86.09(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	黄色至黄绿色	将试样置于比色管内,用目测法观察
状态	液体	
香气	在很稀的溶液中带有强烈的黄油香气	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
2,3-丁二酮含量, $w/\%$	\geq 98.0	附录 A
折光指数(20 °C)	1.392 0~1.398 0	GB/T 14454.4
相对密度(25 °C/25 °C)	0.978~0.988	GB/T 11540
注：食品添加剂 2,3-丁二酮贮存温度应 <18 °C。		

附 录 A
2,3-丁二酮含量的测定

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。

食品添加剂 2,3-丁二酮气相色谱图(面积归一化法)参见附录 B。

附 录 B
食品添加剂 2,3-丁二酮气相色谱图
(面积归一化法)

B.1 食品添加剂 2,3-丁二酮气相色谱图

食品添加剂 2,3-丁二酮气相色谱图见图 B.1。

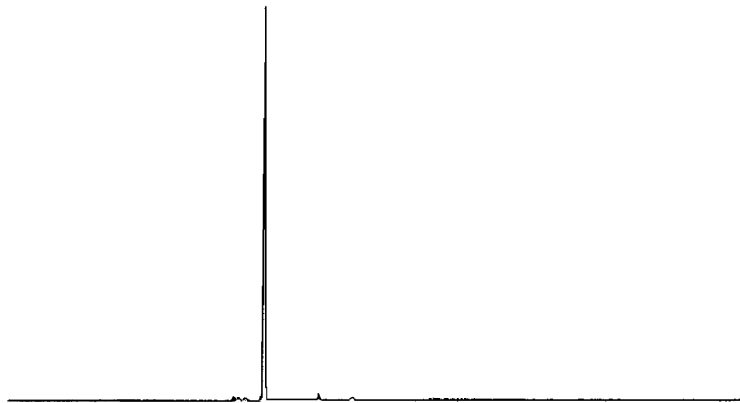


图 B.1 食品添加剂 2,3-丁二酮气相色谱图

B.2 操作条件

- B.2.1** 柱:毛细管柱,长 50 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:150 $^{\circ}\text{C}$ 恒温。
- B.2.5** 进样口温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- B.2.6** 检测器温度:250 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 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。