



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.39—2003
代替 GB/T 5009.39—1996

酱油卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of soybean sauce

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.39—1996《酱油卫生标准的分析方法》。

本标准与 GB/T 5009.39—1996 相比主要修改如下：

——按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改；

——增加了氨基酸态氮的比色法作为第二法。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由北京市卫生防疫站、邯郸市卫生防疫站、唐山市卫生防疫站负责起草。

本标准于1985年首次发布，1996年第一次修订，本次为第二次修订。

酱油卫生标准的分析方法

1 范围

本标准规定了酱油各项卫生指标的分析方法。

本标准适用于以粮食和其副产品豆饼、麸皮等为原料酿造或配制的酱油各项卫生指标的分析。

本标准中氨基酸态氮第二法检出限为 $0.070 \mu\text{g/mL}$ ，线性范围 $0\sim 10 \mu\text{g/mL}$ 。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 5009.2 食品的相对密度的测定
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.22 食品中黄曲霉毒素 B₁ 的测定
- GB/T 5009.29 食品中苯甲酸、山梨酸的测定

3 感官检查

- 3.1 取 2 mL 试样于 25 mL 具塞比色管中，加水至刻度，振摇观察色泽、澄明度，应不浑浊，无沉淀物。
- 3.2 取 30 mL 试样于 50 mL 烧杯中，观察应无霉味，无霉花浮膜。
- 3.3 用玻璃棒搅拌烧杯中试样后，尝其味不得有酸、苦、涩等异味。

4 理化检验

4.1 相对密度

按 GB/T 5009.2 中相对密度计法操作。

4.2 氨基酸态氮

4.2.1 第一法 甲醛值法

4.2.1.1 原理

利用氨基酸的两性作用，加入甲醛以固定氨基的碱性，使羧基显示出酸性，用氢氧化钠标准溶液滴定后定量，以酸度计测定终点。

4.2.1.2 试剂

- 4.2.1.2.1 甲醛(36%)：应不含有聚合物。
- 4.2.1.2.2 氢氧化钠标准滴定溶液 [$c(\text{NaOH})=0.050 \text{ mol/L}$]。

4.2.1.3 仪器

- 4.2.1.3.1 酸度计。
- 4.2.1.3.2 磁力搅拌器。
- 4.2.1.3.3 10 mL 微量滴定管。

4.2.1.4 分析步骤

吸取 5.0 mL 试样，置于 100 mL 容量瓶中，加水至刻度，混匀后吸取 20.0 mL，置于 200 mL 烧杯中，加 60 mL 水，开动磁力搅拌器，用氢氧化钠标准溶液 [$c(\text{NaOH})=0.050 \text{ mol/L}$] 滴定至酸度计指示