



中华人民共和国国家标准

GB 5009.234—2016

食品安全国家标准 食品中铵盐的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 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/T 5009.39—2003《酱油卫生标准的分析方法》中 4.9 铵盐。

本标准与 GB/T 5009.39—2003 相比,主要变化如下:

——标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中铵盐的测定”。

食品安全国家标准

食品中铵盐的测定

1 范围

本标准规定了酱油中铵盐的测定方法。

本标准适用于酱油中铵盐的测定。

2 原理

试样在碱性溶液中加热蒸馏,使氨游离出来,被硼酸溶液吸收,然后用盐酸标准溶液滴定计算含量。

3 试剂和材料

3.1 试剂

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1.1 氧化镁(MgO)。

3.1.2 硼酸(H_3BO_3)。

3.1.3 甲基红($C_{15}H_{15}N_3O_2$)。

3.1.4 溴甲酚绿($C_{15}H_{14}Br_4O_5S$)。

3.1.5 乙醇(C_2H_5OH)。

3.2 试剂配制

3.2.1 硼酸溶液(20 g/L):称取 20.0 g 硼酸,加水溶解,稀释至 1 000 mL。

3.2.2 盐酸标准滴定液[$c(HCl)$]=0.100 mol/L。

3.2.3 混合指示液:甲基红-乙醇溶液(2 g/L)1 份与溴甲酚绿-乙醇溶液(2 g/L)5 份,临用新配。

4 仪器和设备

滴定管。

5 分析步骤

准确吸取 2 mL 混匀试样,置于 500 mL 蒸馏瓶中,加 150 mL 蒸馏水及 1 g 氧化镁,连接好蒸馏装置,并使冷凝管下端连接弯管伸入接收瓶液面下,吸收瓶内盛有 10 mL 硼酸溶液(20 g/L)及 2 滴混合指示剂,加热蒸馏,溶液沸腾约 30 min 即可,用少量水冲洗弯管,以盐酸标准滴定液(0.100 mol/L)滴定至终点。取同量水、氧化镁、硼酸溶液按同一方法作空白实验。