



中华人民共和国国家标准

GB 5009.43—2016

食品安全国家标准

味精中麸氨酸钠(谷氨酸钠)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 5009.43—2003《味精卫生标准的分析方法》和 GB/T 8967—2007《谷氨酸钠(味精)》中谷氨酸钠含量测定方法。

本标准与 GB/T 5009.43—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 味精中麸氨酸钠(谷氨酸钠)的测定”;
- 增加了高氯酸非水溶液滴定法;
- 修改了酸度计法的滴定终点。

食品安全国家标准

味精中麸氨酸钠(谷氨酸钠)的测定

1 范围

本标准规定了味精中麸氨酸钠(谷氨酸钠)的测定方法。

本标准适用于味精中麸氨酸钠(谷氨酸钠)的测定。

第一法 高氯酸非水溶液滴定法

2 原理

在乙酸存在下,用高氯酸标准溶液滴定样品中的麸氨酸钠(谷氨酸钠),以电位突跃为依据判定滴定终点,或以 α -萘酚苯基甲醇为指示剂,滴定样品溶液至绿色为其终点。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

3.1 试剂

3.1.1 甲酸(CH_2O_2)。

3.1.2 乙酸($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$)。

3.1.3 α -萘酚苯基甲醇($\text{C}_{27}\text{H}_{18}\text{O}_2$)。

3.2 试剂配制

α -萘酚苯基甲醇-乙酸指示液(2 g/L):称取 0.1 g α -萘酚苯基甲醇,用乙酸(3.1.2)溶解并稀释至 50 mL。

3.3 标准品

高氯酸(HClO_4)。

3.4 标准溶液配制

高氯酸标准滴定溶液[$c(\text{HClO}_4)=0.1\text{ mol/L}$]:按 GB/T 601 配制与标定。

4 仪器和设备

4.1 自动电位滴定仪(精度 $\pm 0.2\text{ mV}$),具备动态滴定模式或等量滴定模式,最小加液体积 0.01 mL,滴定管自带防扩散头。

4.2 非水相 pH 电极,采用 Ag/AgCl 为内参比电极;内参比电解液为 2 mol/L 氯化锂乙醇溶液或