



中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.9—2008
代替 GB/T 12090—1989

淀粉及其衍生物酸度测定

Starch and derived products—Determination of acidity

2008-10-19 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 12090—1989《淀粉及其衍生物酸度测定方法》。

本标准与 GB/T 12090—1989 相比主要修改如下：

- 标准名称改为《淀粉及其衍生物酸度测定》；
- 本标准扩大了适用范围，取消了“不适用于酸度不超过 12 mL 的淀粉及其衍生物”的限制；
- 规范了检测方法：增加了空白样品酸度的测定，消除了蒸馏水对样品酸度的影响；
- 完善了标准格式，按国际单位制规范了单位；
- 增加了“8 实验报告”。

本标准由中国商业联合会提出并归口。

本标准起草单位：中国商业联合会商业标准中心、江南大学食品学院、中国淀粉工业协会变性淀粉专业委员会、山东诸城兴贸玉米开发有限公司、广西武鸣安宁淀粉有限公司责任公司。

本标准主要起草人：顾正彪、洪雁、程力、周治国、岑喜、靳晓蕾。

淀粉及其衍生物酸度测定

1 范围

本标准规定了滴定法测定淀粉及其衍生物酸度的方法。
本标准适用于淀粉及其衍生物酸度的测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

酸度 acidity

滴定样品乳液所耗用氢氧化钠标准溶液的体积。

3 原理

通过氢氧化钠标准溶液滴定淀粉乳液直至中性。

4 试剂

应使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

4.1 氢氧化钠标准溶液： $c=0.1\text{ mol/L}$ ，需标定。

4.2 邻苯二甲酸氢钾：基准试剂。

4.3 酚酞指示剂：1 g 酚酞溶解于 100 mL 95%（体积分数）乙醇中。

5 仪器

5.1 锥形瓶：250 mL。

5.2 碱式滴定管：容量 10 mL，25 mL。

5.3 分析天平：感量 0.1 g。

5.4 分析天平：感量 0.000 1 g。

5.5 磁力搅拌器。

5.6 电热恒温鼓风干燥箱：温度可控制在 $110\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

5.7 干燥器：内有有效充足的干燥剂和一个厚的多孔板。

6 操作过程

6.1 样品预处理

样品应充分混匀。

6.2 称样

称取样品(6.1)10 g，精确至 0.1 g，移入 250 mL 锥形瓶(5.1)内，加入 100 mL 蒸馏水，振荡并混合均匀。

6.3 滴定

在锥形瓶中加入 2 滴~3 滴酚酞指示剂(4.3)，置于磁力搅拌器(5.5)上搅拌。

用已标定的氢氧化钠标准溶液(4.1)滴定，直至锥形瓶中刚好出现粉红色，且 30 s 内不褪色，读取耗用氢氧化钠标准溶液的毫升数(V_1)。