

UDC 664.2
X 04



中华人民共和国国家标准

GB 12090—89

淀粉及其衍生物酸度测定方法

Method for determination of acidity of starches and derived products

1989-12-29 发布

1990-08-01 实施

国家技术监督局 发布

Method for determination of acidity of starches
and derived products

1 主题内容与适用范围

本标准规定了中和滴定法测定淀粉及其衍生物酸度的方法。
本标准适用于酸度不超过12mL的淀粉及其衍生物样品。

2 术语

淀粉及其衍生物酸度：中和淀粉及其衍生物样品乳液所耗用氢氧化钠标准溶液的体积。以中和10g样品所耗用0.1mol/L氢氧化钠标准溶液的毫升数来表示。

3 原理

通过用氢氧化钠标准溶液滴定淀粉乳液直至中性时耗用的该标准溶液体积。

4 试剂

在测定过程中，只可使用分析纯的试剂和蒸馏水。

- 4.1 氢氧化钠标准溶液：0.1mol/L。
- 4.2 邻苯二甲酸氢钾：基准纯。
- 4.3 酚酞指示剂溶液：1g酚酞溶于100mL、95%乙醇中。

5 仪器

- 5.1 锥形瓶：容量250mL。
- 5.2 碱式滴定管：容量25mL。
- 5.3 碱式滴定管：容量50mL。
- 5.4 分析天平。
- 5.5 磁力搅拌器。
- 5.6 恒温烘箱：温度能控制在 110 ± 1 ℃。
- 5.7 干燥器：内有有效充足的干燥剂和一个多孔金属厚板。

6 分析步骤

6.1 氢氧化钠标准溶液的标定

6.1.1 先将邻苯二甲酸氢钾基准试剂（4.2）在温度为110℃的烘箱（5.6）内干燥至恒重，并放入干燥器（5.7）冷却。

称取干燥冷却后的邻苯二甲酸氢钾0.44g，精确至0.0001g。放入锥形瓶（5.1），加水75mL使其溶解。

6.1.2 加入酚酞指示剂溶液（4.3）2~3滴，将锥形瓶放在磁力搅拌器（5.5）上进行搅拌。

用待标定的氢氧化钠标准溶液（4.1）进行滴定，直至锥形瓶中刚好出现粉红色不褪去，此时读下