

中华人民共和国国家标准

洗涤剂用羧甲基纤维素钠 pH 值的测定(电位法)

GB 12029.3—89

Determination of pH of sodium carboxymethylcellulose
for detergents (Potentiometric method)

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定洗涤剂用羧甲基纤维素钠水溶液 pH 值的电位法。
本标准适用于测定洗涤剂用羧甲基纤维素钠水溶液的 pH 值。

2 原理

通过测量浸入羧甲基纤维素钠水溶液中的指示电极与参比电极间的电位差,可得出该溶液的 pH 值。

3 试剂

3.1 去离子水或纯度相当的蒸馏水,不含二氧化碳并防止吸收二氧化碳。

3.2 标准缓冲溶液

选取两种常用缓冲溶液以校准 pH 计,其 pH 值应尽可能接近试液预期的 pH 值。例如:

- a. 磷酸二氢钾-磷酸氢二钠(GB 1274 和 GB 1263),0.025 mol/L 溶液,25℃时 pH 值为 6.864;
- b. 硼砂(GB 632),0.01 mol/L 溶液,25℃时 pH 值为 9.182。

4 仪器

- 4.1 pH 计(酸度计),分度不大于 0.1pH 单位。
- 4.2 玻璃电极。
- 4.3 甘汞电极。
- 4.4 磁力搅拌器。
- 4.5 烧杯,容量 100 mL。
- 4.6 恒温循环水浴,能保持温度于 $25 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

5 程序

5.1 试验溶液的配制

用新煮沸并冷却的去离子水或蒸馏水(3.1)配制样品的 1%(以干基计)溶液。

5.2 pH 计的校准

按仪器使用说明书,用标准缓冲溶液(3.2)在不断搅拌条件下校准 pH 计(4.1)。

5.3 pH 值的测量

用去离子水或蒸馏水(3.1)冲洗电极(4.2 和 4.3),并用滤纸吸干。将电极浸入试验溶液(5.1)中,在不断搅拌下读取稳定的数值。

国家技术监督局 1989-12-27 批准

1990-10-01 实施