



关键词：磷酸氢二钠

行业：医药 标准：药典

CT-1Plus 电位滴定测定磷酸氢二钠的含量

摘要

磷酸氢二钠可以用来制作柠檬酸、软水剂、织物增重剂、防火剂，并用于釉药、焊药、医药、颜料、食品工业及制取其他磷酸盐用作工业水质处理剂、印染洗涤剂、中和剂、抗生素培养剂、食品品质改良剂等。本实验通过 CT-1Plus 电位滴定来测定一款磷酸氢二钠的含量。

仪器配置

- CT-1Plus 电位滴定仪
- pH-102 复合电极
- 20mL 高精度计量管
- 100mL 滴定杯



试剂配置

- 滴定剂：NaOH 标准溶液
- 滴定度：0.9928mol/L
- 溶剂：新沸冷水
- 其他：1mol/L 盐酸溶液

测定方法

- 酸碱滴定/电位滴定
- 称取 0.5g 样品于 100mL 的滴定杯中，取新沸冷水 50ml 溶解，精密加入 5ml 盐酸，磁力搅拌 1min，插入电极和滴定头，设置好滴定参数，选择磷酸氢二钠滴定方法，用氢氧化钠标准溶液滴定到终点（有两个终点）。

仪器参数

- 最小滴定体积：20 μ L
- 最大滴定体积：20 μ L
- 搅拌速度：200
- 每滴间隔：2000ms
- 终点模式：微分判定
- 微分设置：300

测试数据

- 环境温度：23 $^{\circ}$ C ● 环境湿度：45%
- 测试时间：5min

序号	样品量/g	终点体积/mL	测试结果/%	平均值/%
1	0.5046	1.3054	101.13	100.80
2	0.5104	1.2859	100.53	
3	0.5321	1.1244	100.75	

测试结果：经测试，样品磷酸氢二钠含量约为 100.80%。

