

UDC 665.5
Y 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 14454.14—93

香料 标准溶液、试液和指示液的制备

Aromatics—Preparation of standard solution,
test solution and indicator solution

1993-06-05 发布

1994-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

香料 标准溶液、试液和指示液的制备 GB/T 14454.14—93

Aromatics—Preparation of standard solution, test solution and indicator solution

1 主题内容与适用范围

本标准规定了香料滴定分析用标准溶液、试液和指示液的配制和标定方法。
本标准适用于制备准确浓度之溶液,也适用于试液及指示液的制备。

2 一般规定

- 2.1 本标准中所用的水,在没有注明其他要求时,应为蒸馏水或纯度相当的水。
- 2.2 本标准中所用试剂的纯度至少为分析纯。
- 2.3 分析天平的砝码、滴定管、容量瓶和移液管等均需定期校正。
- 2.4 标定标准溶液浓度时,平行试验不得少于八次,两人各作四平行。每人四平行测定结果的极差以及两人测定结果平均值之差与平均值之比对于 0.5mol/L 浓度的标准溶液均不得大于 0.1%,对于 0.1mol/L 浓度的标准溶液均不得大于 0.5%(即第四位有效数字之差值不得大于 5)。
- 2.5 制备的标准溶液浓度与规定浓度相对误差不得大于 5%。
- 2.6 滴定分析用标准溶液应在常温(15~25℃)下标定和使用,保存时间一般不得超过三个月。

3 标准溶液的配制与标定

3.1 氢氧化钠标准溶液

$c(\text{NaOH})=0.5\text{mol/L}; c(\text{NaOH})=0.1\text{mol/L}$ 。

3.1.1 配制

称取 120g 氢氧化钠,溶于 100mL 水中,配成饱和溶液,摇匀,注入聚乙烯塑料桶中,密闭放置至溶液清亮。用塑料管虹吸表 1 规定体积的上层清液,注入 1 000mL 不含二氧化碳的水中,摇匀。

表 1

| $c(\text{NaOH}), \text{mol/L}$ | 氢氧化钠饱和溶液, mL |
|--------------------------------|--------------|
| 0.5 | 26 |
| 0.1 | 5 |

3.1.2 标定

3.1.2.1 测定方法

称取下述规定量的于 105~110℃ 烘至恒重的基准邻苯二甲酸氢钾,称准至 0.000 2g,溶于表 2 规定体积的不含二氧化碳的水中,加 2 滴酚酞指示液,用配制好的氢氧化钠溶液滴定至溶液呈粉红色,同时做空白试验。