



# 中华人民共和国国家标准

GB 10737—89

---

## 工作基准试剂(容量) 称量电位滴定法通则

Working chemical  
General rules for the potentiometric weight titration

1989-03-31 发布

1989-12-01 实施

---

中华人民共和国化学工业部 发布

中华人民共和国国家标准

# 工作基准试剂（容量） 称量电位滴定法通则

GB 10737—89

Working chemical  
General rules for the potentiometric weight titration

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用天平称量标准滴定溶液或基准溶液的用量，以电位滴定法确定终点的含量测定方法。本方法的精密度为0.02%，总不确定度为 $\pm 0.05\%$ 。

本标准适用于含量为99.95%~100.05%工作基准试剂（容量）的含量测定。特别适用于用指示剂滴定法终点不易掌握的测定。

## 2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备

GB 6682 实验室用水规格

## 3 方法原理

使用分析天平称量标准滴定溶液或基准溶液的质量，确定标准滴定溶液或基准溶液的用量。在滴定时，将规定的指示电极和参比电极浸入同一被测溶液中，用规定的标准滴定溶液或基准溶液滴定，在滴定过程中，参比电极的电位保持恒定，指示电极的电位不断改变。在化学计量点前后，溶液中被测物质质量微小的变化，会引起指示电极电位的急剧变化，指示电极电位的突跃点即为滴定终点。

## 4 试剂

实验室用水应符合GB 6682中三级水的规格。

本标准中所用标准滴定溶液按GB 601之规定配制。

## 5 仪器和装置

### 5.1 一般实验室仪器

5.2 称量滴定瓶：100mL〔见附录A（补充件）〕。

5.3 反应瓶：500mL〔见附录A（补充件）〕。

5.4 离子计或酸度计：应具有 $\pm 2\text{ mV}$ 或0.02pH单位的精确度。

5.5 电极：包括指示电极和参比电极。

#### 5.5.1 指示电极：

5.5.1.1 玻璃电极；

5.5.1.2 铂电极；

5.5.1.3 银电极；

5.5.1.4 硫离子选择电极；

5.5.1.5 钙离子选择电极；