



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15916—1995

---

## 表面活性剂 螯合剂含量的测定 滴定法

Surface active agents—Determination of  
chelating agent content—Titrimetric method

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 表面活性剂 螯合剂含量的测定 滴定法

GB/T 15916—1995

Surface active agents—Determination of  
chelating agent content—Titrimetric method

本标准等效采用国际标准 ISO 4325—1990《肥皂和洗涤剂——螯合剂含量的测定——滴定法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定洗涤剂中螯合剂含量的方法,螯合剂含量不超过 2%(*m/m*)。本方法适用于洗涤剂中乙二胺四乙酸(EDTA)及其盐类含量的测定。在测定其他螯合剂含量、或测定存在其他螯合剂时的乙二胺四乙酸含量之前,应确认本方法的适用性。

### 2 引用标准

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法

GB/T 6372 表面活性剂和洗涤剂 粉状样品分样法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 13173.1 洗涤剂样品分样法

### 3 原理

将试样溶解于水,调节溶液 pH 值至 4.6,以 1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚作为指示剂,用硫酸铜标准滴定溶液滴定之。

### 4 试剂和材料

4.1 实验室用蒸馏水(GB/T 6682):三级水;

4.2 盐酸(GB 622)溶液: $c(\text{HCl})=5 \text{ mol/L}$ ;

4.3 乙酸缓冲溶液: $\text{pH}=4.6^{[1]}$ ,将乙酸(GB 670)溶液, $c(\text{CH}_3\text{COOH})=0.4 \text{ mol/L}$ 和氢氧化钠(GB 629)溶液, $c(\text{NaOH})=0.2 \text{ mol/L}$ 等体积混合配制;

4.4 硫酸铜( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )(GB 665)标准滴定溶液: $c(\text{CuSO}_4)=0.0100 \text{ mol/L}$ ,称取纯度为 99%(*m/m*)<sup>[2]</sup>的硫酸铜五水合物( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )2.522 g,精确至 0.001 g,溶解于水,稀释至 1000 mL,混匀。

采用说明:

1] ISO 4325 中  $\text{pH}=4.65$ 。

2] ISO 4325 中纯度至少为 99.5%(*m/m*)。