



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5551—92

---

## 表面活性剂 分散剂中钙、镁总含量的测定方法

Surface active agents—  
Method for determination of total calcium and  
magnesium content in dispersing agents

1992-12-10 发布

1993-10-01 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 分散剂中钙、镁总含量的测定方法

GB/T 5551—92

代替 GB 5551—85

Surface active agents—Method for determination  
of total calcium and magnesium content in  
dispersing agents

本标准参照采用国际标准 ISO 2482—1973《工业用氯化钠——钙和镁含量的测定——EDTA 络合滴定法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定分散剂类产品中钙、镁总含量的方法。

本标准适用于表面活性剂类分散剂产品中钙、镁总含量的测定。

### 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 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 9725 化学试剂 电位滴定法通则

### 3 方法原理

本方法系将样品配成定量溶液,在掩蔽剂存在下,采用 EDTA 标准溶液进行络合滴定,并以离子选择性电极作为指示电极,测定溶液中电极电位的变化,根据电极电位的突跃变化来确定终点,从而按耗用的 EDTA 标准溶液的体积计算出样品中钙、镁的总百分含量。

### 4 试剂和材料

4.1 实验室用蒸馏水(GB 6682):三级水;

4.2 二乙基二硫代氨基甲酸钠(铜试剂)(GB 10727);

4.3 盐酸(GB 622)溶液:化学纯, $c(\text{HCl})=0.2 \text{ mol/L}$ ;

4.4 三乙醇胺溶液:稀释 1+4 水溶液;

4.5 氢氧化钠(GB 629)溶液:化学纯,10% (m/m);

4.6 乙二胺四乙酸二钠(EDTA) ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_8\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) (GB 1401) 标准滴定溶液: $c(\text{EDTA})=0.010 \text{ mol/L}$ ,按照 GB 601 中 4.15 配制和标定;

4.7 氢氧化铵-氯化铵缓冲溶液( $\text{pH} \approx 10$ ):按 GB 603 中 4.4.9 配制。

### 5 仪器、设备

5.1 烧杯:150 mL;

国家技术监督局 1992-12-10 批准

1993-10-01 实施