



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