

# 中华人民共和国国家标准

## 表面活性剂 在硬水中稳定性的测定方法

GB/T 7381—93

代替 GB 7381—87

Surface active agents—  
Determination of stability in hard water

本标准等效采用国际标准 ISO 1063—1974《表面活性剂 在硬水中稳定性的测定》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了一种测定表面活性剂在硬水中稳定性的方法。

本标准适用于在常温或稍高温度时在水中易于溶解的表面活性剂在硬水中稳定性的测定。

### 2 引用标准

GB 6367 表面活性剂 已知钙硬度水的制备

### 3 方法提要或原理

表面活性剂在硬水中和钙离子(镁离子)之间进行离子交换形成某种化合物,根据其溶解度大小或由于离子力、盐效应等使溶液胶态起变化的原理可测定表面活性剂在硬水中的稳定性。

将不同浓度的表面活性剂溶液与不同的已知钙硬度的水溶液混合,将混合液在规定的条件下静置,观察其外观可分为:清晰、乳色、混浊、少量沉淀或凝聚物、大量沉淀或凝聚物。

由于钙硬度和镁硬度之间无根本的区别,因此本方法采用钙硬度表示。

### 4 试剂和材料

#### 4.1 硬水溶液

4.1.1 硬水溶液  $S_1$ :  $c(1/2Ca^{2+})=6$  mmol/L;

4.1.2 硬水溶液  $S_2$ :  $c(1/2Ca^{2+})=9$  mmol/L;

4.1.3 硬水溶液  $S_3$ :  $c(1/2Ca^{2+})=12$  mmol/L。

按 GB 6367 的规定配制。

### 5 仪器、设备

5.1 50 mL 平底磨口比色管;

5.2 移液管:5 mL,分刻度为 0.05 mL;

5.3 恒温水浴;

5.4 离心分离机。

### 6 操作步骤

#### 6.1 试液的配制

国家技术监督局 1993-08-06 批准

1994-09-01 实施