



中华人民共和国国家标准

GB 11276—89
ISO 6840—1982

阳离子表面活性剂(氢氯化物和 氢溴化物) 临界胶束浓度的测定 反离子活度测量法

Cationic surface active agents
(hydrochlorides and hydrobromides)—
Determination of critical micellization concentration—
Method by measurement of counter ion activity

1989-03-31发布

1990-01-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

阳离子表面活性剂(氯化物和 氢溴化物) 临界胶束浓度的测定 反离子活度测量法

GB 11276—89
ISO 6840—1982

Cationic surface active agents
(hydrochlorides and hydrobromides)—
Determination of critical micellization concentration—
Method by measurement of counter ion activity

本标准等同采用国际标准 ISO 6840—1982《阳离子表面活性剂(氯化物和氢溴化物)——临界胶束浓度的测定——反离子活度测量法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用多晶膜离子选择电极、参比电极组成的电池测量阳离子表面活性剂(氯化物和氢溴化物)在蒸馏水或其他水体系反离子活度,从而求得其临界胶束浓度的方法。

本标准适用于溶解于水和具有克拉夫特(Krafft)温度低于60℃的经提纯或未提纯的阳离子表面活性剂(氯化物和氢溴化物)。

2 引用标准

GB 5327 表面活性剂 名词术语

GB 6372 表面活性剂和洗涤剂 粉状样品分样法

3 术语

3.1 胶束

在高于一定的临界胶束浓度的表面活性剂溶液中,由分子或离子组成的聚集体。

3.2 临界胶束浓度(c. m. c)

表面活性剂在溶液中特定浓度(实际上是一个窄的浓度范围内)。在高于此浓度时,胶束的出现和增大会引起浓度和溶液的某些物理性质之间的突然变化。

3.3 克拉夫特(Krafft)温度

离子型表面活性剂溶解度陡增时的温度(实际上是在一个窄的温度范围内)。在此温度时,其溶解度等于临界胶束浓度(c. m. c)

4 原理

以多晶膜离子选择电极、参比电极组成的电池测定一系列浓度包括预期临界胶束浓度的阳离子表面活性剂溶液的电位值,根据电极电势与离子活度关系式——能斯特方程,得知响应的氯离子或溴离子活度,绘出电位值与浓度对数函数的图,临界胶束浓度相当曲线上的奇点。