

双烃链正、负离子表面活性剂复合物水溶液的表面化学性质研究

杨望生,赵国玺

北京大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文研究了具有双烃链的正、负离子表面活性剂混合水溶液的表面和液相性质。负离子表面活性剂是琥珀酸二己酯磺酸钠[简称为(C6)2SNa],正离子表面活性剂是氯化二正辛基羟乙基甲基铵[(C8)2NCl]和氯化辛基羟乙基二甲基铵[C8NCl]。为了增加复合物的溶解度,在铵基上引入了羟乙基。测定了表面张力-浓度关系,用GIBBS公式计算表面吸附量和吸附分子面积。结果表明,由于正、负表面活性离子之间的强烈相互作用,所研究的两种混合物体系的表面活性远高于单独的表面活性剂。在等摩尔混合和离子强度0.1mol/kg情况下,(C6)2SNa-(C8)2NCl体系的吸附层组成是对称的(摩尔比为1:1),且在临界胶团浓度(cmc)以上析出新相,表明此cmc实质上是复合物的溶解度;而(C6)2SNa-C8NCl体系的吸附层为不对称组成(摩尔比非1:1),在cmc以上可能形成相当大的胶团,两种体系混合溶液的起泡性有极大差异。

**关键词** [水溶液](#) [表面活性剂](#) [溶解度](#) [化学性质](#) [表面性质](#) [两性离子表面活性剂](#) [起泡](#)

**分类号** [TQ423](#)

## Surface chemical properties of the mixed aqueous solutions of cationic and anionic surfactants containing double hydrocarbon chain

YANG WANSHENG,ZHAO GUOXI

### Abstract

**Key words** [AQUEOUS SOLUTION](#) [SURFACTANTS](#) [SOLUBILITY](#) [CHEMICAL PROPERTY](#) [SURFACE PROPERTY](#) [AMPHOTERIC SURFACTANTS](#) [BLOWING BLISTER](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“水溶液”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨望生](#)
- [赵国玺](#)