

氧杂氟表面活性剂及其与同电性碳氢表面活性剂混合溶液的表面吸附和胶团形成

张兰辉,朱步瑶,赵国玺

北京大学物理化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了四种氧杂氟表面活性及其与同电性直链碳氢表面活性剂混合体系的表面活性;考察了混合体系中的表面吸附和胶团形成现象.在吸附层中分子间有明显的互疏作用,在溶液中倾向于各自形成胶团.还讨论了反离子结合度不同对理想混合胶团的组成CMC的计算的影响,提出了一般的计算式,实验测得这些氧杂氟表面活性剂有较低的胶团反离子结合度.

关键词 [表面活性剂](#) [表面吸附](#) [混合液](#) [碳氢化合物](#) [胶团](#) [氧杂氟化合物](#)

分类号 [0647](#)

The surface adsorption and micelle formation of the solutions of oxafuorocarbon surfactants and their mixtures with hydrocarbon surfactant

ZHANG LANHUI,ZHU BUYAO,ZHAO GUOXI

Abstract Surface activity, surface adsorption, and micelle formation were studied for 4 oxafuorocarbon surfactants (C₃H₇OCF(CF₃)CF₂OCF(CF₃)COOH (C₉FOH), C₉FONa, (C₂F₅)C(CF₃)C(CF₃):C(CF₃)OC₆H₄SO₃Na, C₂F₅(OCF₂CF(CF₃))₂OC₂F₄SO₃Na) and their mixtures with SDS or Na cetyl sulfate. There is a remarkable mutual phobic interaction between 2 surfactants in the mixed adsorption layer even though both surfactants tend to form sep. micelles in mixed aqueous solns. General equations are presented for calculation of cmc and mixed micelle or adsorption layer compns. Experimental studies showed that counterion binding to micelles is less for oxafuorocarbon than for hydrocarbon surfactants.

Key words [SURFACTANTS](#) [SURFACES ADSORPTION](#) [MIXED SOLTION](#) [HYDROCARBAN](#)

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“表面活性剂”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张兰辉](#)

· [朱步瑶](#)

· [赵国玺](#)