

碳氟表面活性剂复配体系的中相微乳液研究

李干佐,马成松,沈强,郝京诚,汪汉卿

山东大学国家教委胶体和界面化学开放实验室;中国科学院兰州化学物理研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 全氟辛酸钠(OBS)/十六烷基三甲基溴化铵(CTAB)-正丁醇/正丙醇-油-盐水体系能形成多相微乳液,本文应用正交试验设计寻找了最佳中相微乳液体系组成,然后系统地研究了含盐量、表面活性剂总浓度,醇总浓度,油的种类对该体系中相微乳液的形成,

相态和其特性参数的影响。并且应用红外光谱对微乳液的微观结构进行了测定。最后还对碳氢表面活性剂和碳氢/碳氟表面活性剂复配体系进行了比较。本文结果对三次采油和日用化工等领域的应用以及对理论研究都具有重要的意义。

关键词 [表面活性剂](#) [红外分光光度法](#) [正交试验](#) [微观结构](#) [正丁醇](#) [微乳](#) [溴化十六烷基三甲铵](#) [正丙醇](#) [全氟辛酸钠](#)

分类号 [0642](#)

Studies of middle phase microemulsion formed by mixed fluorocarbon/hydrocarbon surfactants

LI GANZUO,MA CHENGSONG,SHEN QIANG,HAO JINGCHENG,WANG HANQING

Abstract Sodium perfluorooctanoate/cetyltrimethylammonium bromide, n-propyl alcohol/butyl alcohol, octane and brine can form middle phase microemulsion. Its optimum components were found by using perpendicular experiment. The effect of salinity, concentration of surfactants and alcohol, kinds of hydrocarbon to the formation and characteristics of the middle phase microemulsion have also been investigated. Microstructure of the microemulsion was determined by infrared spectrum. The OBS/CTAB system was compared with CTAB and AOT/CTAB systems. The results are of importance to practical and theoretical research.

Key words [SURFACTANTS](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [ORTHOGONAL TEST](#) [MICRO-STRUCTURE](#) [N-BUTANOL](#) [MICROEMUSION](#) [N-PROPYL ALCOHOL \(=1-PROPANOL\)](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(553KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

- [李干佐](#)
- [马成松](#)
- [沈强](#)
- [郝京诚](#)
- [汪汉卿](#)