

## 荧光探针法研究囊泡融合的动力学

何煦, 顾新华, 赵国玺, 戴光松, 吴世康

中国科学院感光化学研究所|北京 100101; 北京大学化学系|北京 100871

摘要:

应用荧光探针法研究双(月桂酸)三乙醇胺酯形成囊泡的融合动力学过程, 工作中合成和应用了含长烷基链的荧光探针一十六烷基罗丹明B, 以保证其进入囊泡的双分子层, 随着融合的进行, 探针浓度被稀释, 探针分子逐渐由二聚体离解成为单体, 从而使其荧光强度增强. 研究发现, 由双(月桂酸)三乙醇胺酯形成的囊泡, 其融合速率和膜结构与介质酸度、环境温度等密切相关, 当介质酸度处于一定的pH范围时, 形成的囊泡膜具有最致密的结构, 其融合也最慢.

关键词: 荧光探针; 囊泡融合; 动力学

收稿日期 1994-07-01 修回日期 1994-09-29 网络版发布日期 1995-06-15

通讯作者: 吴世康 Email:

### 本刊中的类似文章

1. 顾新华, 戴光松, 吴世康. 荧光探针法研究PEO-PPO嵌段共聚物胶束的特性[J]. 物理化学学报, 1995, 11(11): 985-990
2. 张长拴; 江鸿; 李洁; 李铁津. 葱醌与稀土离子间的能量转移研究[J]. 物理化学学报, 1997, 13(04): 370-375
3. 陈顺清; 杨亚红. 疏水改性聚电解质的荧光探针光谱[J]. 物理化学学报, 1998, 14(04): 380-384
4. 方培基; 施燕支; 王尔奇 监. 共聚物/表面活性剂体系微观与宏观粘度[J]. 物理化学学报, 1994, 10(10): 936-940
5. 江云宝; 王秀娟. 环糊精诱导胶束形成的TICT荧光探针法研究[J]. 物理化学学报, 1994, 10(08): 716-719
6. 姜永才; 吴世康. 不同添加剂对表面活性剂溶液预胶束形成的影响[J]. 物理化学学报, 1994, 10(04): 381-384
7. 黄建滨; 赵国玺; 姜永才; 吴世康. 荧光探针研究混合阴阳离子表面活性剂的有序组合体[J]. 物理化学学报, 1993, 9(05): 577-580
8. 李新宝; 徐丽; 孟校威; 韩智慧; 雒廷亮; 刘国际. 稳态荧光探针法测定三聚季铵盐表面活性剂的胶束聚集数[J]. 物理化学学报, 2005, 21(12): 1403-1406
9. 郑博; 李贺先; 王国昌; 刘琨; 袁伟; 李赫; 梁波. 水-甲醇混合体系的超分子复合作用[J]. 物理化学学报, 2008, 24(08): 1503-1506
10. 刘守信; 柳明珠. P(DEAM-co-MAA)在稀水溶液中构象行为的荧光探针研究[J]. 物理化学学报, 2004, 20(05): 478-482
11. 朱爱平; 吴世康. 香豆素化合物在不同溶剂中荧光研究[J]. 物理化学学报, 1998, 14(06): 552-556
12. 史向阳; 吴世康. 疏水化聚N-异丙基丙烯酰胺胶束的极性[J]. 物理化学学报, 1999, 15(02): 127-132
13. 方云; 刘雪峰; 夏咏梅; 杨扬; 蔡琨; 徐廷穆; 赵宪英. 稳态荧光探针法测定临界胶束聚集数[J]. 物理化学学报, 2001, 17(09): 828-831
14. 汪鹏飞; 吴世康. 分子内电荷转移化合物的光谱和光物理[J]. 物理化学学报, 1992, 8(03): 405-409
15. 伍炯如; 田永驰; 梁映秋. 苾为荧光探针研究SDS/H<sub>2</sub>O二元体系的热相变[J]. 物理化学学报, 1991, 7(03): 329-332
16. 王晨, 严鹏, 肖进新. 癸基硫酸钠和癸烷磺酸钠与阳离子聚电解质相互作用的差别[J]. 物理化学学报, 2009, 25(09): 1775-1778

扩展功能

本文信息

PDF(758KB)

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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 荧光探针

▶ ; 囊泡融合

▶ 动力学

本文作者相关文章

▶ 何煦

▶ 顾新华

▶ 赵国玺

▶ 戴光松

▶ 吴世康