

研究论文

动、静态光散射在线跟踪DPPC/PA脂质体的聚集、融合过程

邓林, 梁德海

北京大学化学与分子工程学院, 北京分子科学国家实验室, 北京 100871

摘要:

结合动、静态光散射在线跟踪了经低温培养的二棕榈酰基磷脂酰胆碱/棕榈酸(摩尔比为1:2)脂质体在25-41 °C温度范围内的聚集和融合过程. 在升温过程中, 脂质体的尺寸和相对分子质量明显增大, 表明有聚集发生. 另外, 尺寸分布出现角度依赖性, 证明囊泡结构遭到破坏. 而在接下来的降温过程中, 粒径和相对分子质量继续增大, 没有回到初始状态. 根据光散射结果, 我们认为脂质体富集脂肪酸分子的区域随温度升高会发生黏合而形成聚集, 该聚集体形态类似反六方柱状相. 融合发生的比例较小. 降温过程中的变化表明囊泡是动力学稳定态, 一旦聚集发生, 会自发继续进行.

关键词: 脂质体 囊泡 相变 融合 光散射

收稿日期 2009-11-10 修回日期 2010-01-29 网络版发布日期 2010-03-01

通讯作者: 梁德海 Email: dliang@pku.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 严宾; 安学勤; 白晶; 张英华. 超临界CO₂ 法制备头孢唑啉钠脂质体[J]. 物理化学学报, 2006, 22(02): 226-229
2. 杨昌英; 刘义; 李强国; 李林蔚. 三种非甾体类抗炎药与脂质体的相互作用[J]. 物理化学学报, 2007, 23(05): 635-640

扩展功能

本文信息

PDF(296KB)

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

▶ 脂质体

▶ 囊泡

▶ 相变

▶ 融合

▶ 光散射

本文作者相关文章

▶ 邓林

▶ 梁德海