

Tween-20与牛血清白蛋白的相互作用

刘静; 徐桂英; 刘军; 于丽; 张洪林; 于秀芳

山东大学胶体与界面化学教育部重点实验室, 济南 250100; 曲阜师范大学化学系, 山东 曲阜 273165; 河北医科大学药学院, 石家庄 050017

摘要:

通过表面张力和等温滴定量热方法, 研究了非离子表面活性剂Tween-20与牛血清白蛋白(BSA)的相互作用. 结果表明, BSA与Tween-20的相互作用较弱, 当Tween-20浓度增大时, 能将吸附于表面上的BSA分子取代.

BSA/Tween-20混合体系的性质随温度的变化趋势与单一非离子型表面活性剂相似. BSA浓度在 $3.7 \times 10^{-5} \sim 11.1 \times 10^{-5} \text{ kg} \cdot \text{L}^{-1}$ 范围内, Tween-20的cmc不随BSA浓度的变化而变化. 当Tween-20的含量一定时, Tween-20与BSA相互作用过程的热效应也与BSA的浓度无关. BSA/Tween-20混合体系的热力学参数表明, BSA的存在使Tween-20的cmc减小, 体系的熵变增大.

关键词: Tween-20 BSA 表面张力 等温量热滴定 相互作用

收稿日期 2004-12-24 修回日期 2005-02-16 网络版发布日期 2005-08-15

通讯作者: 徐桂英 Email: xuguiying@sdu.edu.cn

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(238KB)

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

▶ Tween-20
▶ BSA
▶ 表面张力
▶ 等温量热滴定
▶ 相互作用

本文作者相关文章

▶ 刘静
▶ 徐桂英
▶ 刘军
▶ 于丽
▶ 张洪林
▶ 于秀芳