

蛋白质与四氰代二甲基苯醌荷移反应的研究

冯喜兰,李娜,赵凤林,田孟魁,李克安

河南职业技术师范学院,新乡(453003);北京大学化学学院生物有机分子工程 教育部重点实验室.北京(100871)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用分光光度法研究了蛋白质与四氰代二甲基苯醌(TCNQ)之间的荷移反应. 通过对影响反应因素的研究, 确立了以形成荷移(CT)配合物测定蛋白质的最佳反应条件, 在V(丙酮): V(水)=1: 4, pH=9. 8的溶液中, 配合物在425nm处有最大吸收, BSA在0—40ug/mL及50—300ug/mL符合朗伯—比尔定律, 摩尔吸光系数分别为 $2.43 \times 10^5 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ 和 $2.90 \times 10^5 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$.

1. 分别用平衡透析法、双

波长法和摩尔比法研究了蛋白质与TCNQ的结合方式并测定了最大结合数. 当TCNQ浓度较小时, 与蛋白质的结合符合Scatchard规则, 存在两类结合方式, 具有不同结合常数; TCNQ浓度较高时, 符合Plasvento相分配模型, 分配常数为一定值. 用拟合的方法测定了人血清样品中的蛋白质, 与考马斯亮蓝法测定结果吻合, 回收率为98%—104%.

关键词 [蛋白质](#) [苯醌 P](#) [电荷转移](#) [分光光度法](#) [影响因素](#)

分类号 [Q5](#)

Studies on the Charge-transfer Complexes of Protein with 7,7,8,8- Tetracyanoquinodimethane by Spectrophotometry

Feng Xilan, Li Na, Zhao Fenglin, Tian Mengkui, Li Kean

Henan Vocation-Technical Teachers' College, Xinxiang(453003); Key Laboratory of Bioorganic Chemistry and Molecular Engineering of Ministry of Education, Department of Chemistry, Peking University. Beijing(100871)

Abstract

Key words [PROTEIN](#) [BENZOQUINONE P](#) [CHARGE TRANSFER](#) [SPECTROPHOTOMETRY](#) [INFLUENCING FACTORS](#)

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“蛋白质”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [冯喜兰](#)
- [李娜](#)
- [赵凤林](#)
- [田孟魁](#)
- [李克安](#)