

光谱学与光谱分析

荧光及吸收光谱法研究 β -环糊精-硫堇包合物与DNA的相互作用

童晓青^{1,2}, 吕鉴泉^{1*}, 孙娟¹, 龚仲红¹

1. 湖北师范学院生化分析技术湖北省重点实验室, 湖北 黄石 435002

2. 华中师范大学化学学院, 湖北 武汉 430074

收稿日期 2006-8-8 修回日期 2006-11-16 网络版发布日期 2007-12-26

摘要 用荧光及可见光谱方法研究了 β -环糊精对硫堇的包合以及 β -环糊精-硫堇包合物与DNA的相互作用。在pH 7.2的PBS缓冲液中, β -环糊精以1:1包合硫堇, 包合常数为 $527 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ (可见光谱法)、 $444 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ (荧光法); DNA的引入使环糊精-硫堇包合物的吸收波长红移, 吸光峰强度降低; 环糊精-硫堇包合物的荧光发生蓝移并有猝灭现象, 猝灭常数为 $6.12 \times 10^4 \text{ L} \cdot \text{mol}^{-1}$ 。荧光及可见光谱数据表明, 环糊精-硫堇包合物以嵌入方式与DNA发生相互作用, 其结合比是1:1。

关键词 [相互作用](#) [硫堇](#) [\$\beta\$ -环糊精](#) [包合物](#) [DNA](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

吕鉴泉 jianquanlu@eyou.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1009KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“相互作用”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [童晓青](#)

•

• [吕鉴泉](#)

• [孙娟](#)

• [龚仲红](#)