

光谱学与光谱分析

槲皮素与 $\text{Cu}^{2+}$ 反应形成配合物的紫外-可见吸收光谱法研究

薛俊鹏<sup>1</sup>,李萍<sup>1\*</sup>,王齐明<sup>1</sup>,赵伟<sup>1</sup>,吴大诚<sup>2</sup>

1. 四川大学原子与分子物理研究所, 四川 成都 610065

2. 四川大学轻纺与食品学院, 四川 成都 610065

收稿日期 2008-5-29 修回日期 2008-9-2 网络版发布日期 2009-9-1

**摘要** 采用带有快门的增强型瞬态光谱探测系统ICCD, 实时拍摄了槲皮素在中性和酸性条件下与 $\text{Cu}^{2+}$ 反应形成配合物的紫外-可见吸收光谱。光谱每幅曝光时间为0.1 ms,  $\text{Cu}^{2+}$ 与槲皮素的摩尔比分别为0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0和10.0。实验结果表明不同摩尔比的反应物在其他条件相同时吸收光谱带的变化是相似的, 但摩尔比越大反应时间越短;在中性和酸性条件下形成配合物的反应过程不一样, 在中性条件下有吸收峰值为428 nm的反应中间产物出现, 而在酸性条件下则直接反应生成最终产物, 但它们的最终产物都只有一个吸收峰值为296 nm的吸收带;反应物暴露在空气中和隔离空气的反应过程没有差别。文章首次观测到槲皮素与 $\text{Cu}^{2+}$ 反应形成配合物有中间产物出现, 且最终产物的吸收峰值为296 nm。结果为研究槲皮素- $\text{Cu}^{2+}$ 配合物的形成机理提供了实验依据。

**关键词** [槲皮素](#)  [\$\text{Cu}^{2+}\$](#)  [配合物](#) [ICCD](#) [紫外-可见吸收光谱](#)

**分类号** [O433.5](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)09-2539-04](#)

通讯作者:

李萍 [lpescun@163.com](mailto:lpescun@163.com)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(763KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“槲皮素”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [薛俊鹏](#)

· [李萍](#)

· [王齐明](#)

· [赵伟](#)

· [吴大诚](#)