

光谱学与光谱分析

槲皮素-铝配合物合成过程中紫外-可见时间分辨吸收光谱

李慧峰¹, 李萍^{1*}, 李迎¹, 杨晓占², 吴大诚², 李瑞霞²

1. 四川大学原子与分子物理研究所, 四川 成都 610065

2. 四川大学纺织学院, 四川 成都 610065

收稿日期 2006-11-2 修回日期 2007-2-6 网络版发布日期 2008-2-26

摘要 用氙灯光源室提供连续光, 采用增强型光谱探测器ICCD拍摄光谱, 利用DG535脉冲发生器对测量系统进行同步控制, 实时测得了槲皮素与Al³⁺反应形成配合物过程中的紫外-可见时间分辨吸收光谱。光谱的曝光时间为1 μs, 每隔20 ms拍摄1幅光谱, 一次连续拍摄50幅。所拍光谱图清楚地显示出当反应进行到40 ms时, 槲皮素的两个特征峰254和374 nm已消失, 但在384 nm处出现一过渡产物的吸收峰, 而Al³⁺在300 nm左右的特征吸收带仍存在; 随着反应的进一步进行, 过渡产物及Al³⁺在消失, 槲皮素-铝配合物的特征峰267和436 nm产生并逐渐增强; 反应进行到980 ms时, Al³⁺的特征吸收带完全消失, 槲皮素-铝配合物的两特征吸收峰增至最强。整个反应过程在1 s内已完成。文章结果提供了槲皮素具有清除Al³⁺的实验依据。

关键词 [时间分辨光谱](#) [槲皮素](#) [Al³⁺配合物](#)

分类号 [O433.5](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.02.024](#)

通讯作者:

李萍 lpacun@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1441KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“时间分辨光谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [李慧峰](#)

• [李萍](#)

• [李迎](#)

• [杨晓占](#)

• [吴大诚](#)

• [李瑞霞](#)