

光谱学与光谱分析

不同有机酸配体对Tb(III)离子荧光效率的影响

王喜贵¹, 吴红英¹, 翁诗甫², 吴瑾光²

1. 内蒙古师范大学化学与环境科学学院, 内蒙古 呼和浩特 010022
2. 北京大学化学与分子工程学院, 稀土材料化学及应用国家重点实验室, 北京 100871

收稿日期 2006-1-26 修回日期 2006-5-8 网络版发布日期 2007-5-26

摘要 对合成的七种Tb-配合物的荧光发射光谱和激发光谱进行了比较研究, 重点比较了七种Tb-配合物的荧光强度, 并从配体结构、能量传递和能级匹配等方面分析了不同配体对Tb(III)离子荧光效率的影响, 同时讨论了七种Tb-配合物的红外光谱和拉曼光谱。研究表明, 配体不影响Tb(III)离子的特征发射峰位置, 只影响其荧光效率。配体的共轭性、刚性越好, 配合物荧光效率越高, 二元酸比一元酸更有利于增强Tb(III)离子的荧光效率。

关键词 [铽](#) [配合物](#) [荧光效率](#)

分类号 [O614.3](#)

DOI:

通讯作者:

王喜贵 wangxg@imnu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(921KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“铽”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王喜贵](#)

· [吴红英](#)

· [翁诗甫](#)

· [吴瑾光](#)