

光谱学与光谱分析

## 7-羟基喹啉在二甲基亚砷中的荧光光谱

郭阳雪<sup>1</sup>, 李向平<sup>1</sup>, 刘桂琴<sup>2</sup>, 郑加金<sup>1</sup>, 刘靖疆<sup>3</sup>, 张桂兰<sup>1\*</sup>, 汤国庆<sup>1</sup>, 陈文驹<sup>1</sup>

1. 南开大学现代光学研究所, 教育部光电信息技术科学重点实验室, 天津 300071
2. 南开大学生命科学院, 天津 300071
3. 南开大学化学学院, 天津 300071

收稿日期 2004-12-18 修回日期 2005-5-26 网络版发布日期 2005-12-26

**摘要** 7-羟基喹啉(7-HQ)是一种具有激发态质子转移(ESPT)效应的有机分子。它溶于乙醇溶剂中, 在紫外光的激励下, 将发生ESPT反应, 荧光光谱出现2个荧光带。7-HQ溶于二甲基亚砷(DMS)溶剂中, 则不能发生ESPT反应, 其荧光光谱只出现单一荧光带。但样品被强紫外光照射后, 其荧光光谱也出现2个荧光带。文章首次报道了这一现象, 并通过对7-HQ的乙醇、二甲基亚砷和二甲基甲酰胺溶液的吸收光谱和荧光光谱的研究, 探讨产生这一现象的机理。认为7-HQ溶于DMS中被强紫外光照射后荧光光谱的变化是由于DMS被光解并生成水而使7-HQ发生ESPT反应的结果。

**关键词** [7-羟基喹啉](#) [激发态质子转移](#) [吸收光谱](#) [荧光光谱](#)

**分类号** [O434.1](#)

**DOI:**

通讯作者:

郭阳雪 [ZHANG Gui-lan](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(373KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“7-羟基喹啉”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郭阳雪](#)

· [李向平](#)

· [刘桂琴](#)

· [郑加金](#)

· [刘靖疆](#)

· [张桂兰](#)

· [汤国庆](#)

· [陈文驹](#)