

光谱学与光谱分析

在苯基苯甲酰甲基亚砷体系中高氯酸铕对高氯酸铈的荧光增强效应

郭磊,李文先\*,石晓燕

内蒙古大学化学化工学院, 内蒙古 呼和浩特 010021

收稿日期 2006-5-10 修回日期 2006-8-20 网络版发布日期 2007-12-26

摘要 合成了九种不同摩尔比的苯基苯甲酰甲基亚砷高氯酸铈、铕异核配合物, 通过元素分析、稀土滴定确定其组成为 $(Dy_xTm_y)L_5(ClO_4)_3 \cdot 2H_2O$  ( $x:y=1.000:0.000, 0.999:0.001, 0.995:0.005, 0.990:0.010, 0.900:0.100, 0.800:0.200, 0.700:0.300, 0.600:0.400, 0.500:0.500, L=C_6H_5SOCH_2COC_6H_5$ )。红外光谱及摩尔电导表明, 配体通过亚砷基上的氧原子与稀土离子配位, 羰基氧不参与配位, 三个 $ClO_4^-$ 均在外界不参与配位。荧光光谱表明: 当 $Tm^{3+}$ 的掺入量在 $0.001 \sim 0.300$  mol之间时, 对 $Dy^{3+}$ 的荧光有极强的敏化作用, 且当 $Tm^{3+}$ 的掺入量为 $0.010$  mol时, 敏化强度最大, 可使 $Dy^{3+}$ 荧光强度增加246%。

关键词 [苯基苯甲酰甲基亚砷](#) [荧光增强效应](#) [高氯酸异核配合物](#)

分类号 [O614.3](#)

DOI:

通讯作者:

李文先 [O614.3](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(486KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“苯基苯甲酰甲基亚砷”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [郭磊](#)

· [李文先](#)