

铈(或其他稀土)-二价金属离子-二甲酚橙配合物吸光度的加和性

刘承敏,王雅辉,迟锡增,梁树权

北京师范大学;中国科学院化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文继Eu-Xo, Zn-Xo配合物加和性研究进而证实铈(或其他稀土), 二甲酚橙(Xo或H6L)和 M^{2+} -Xo (M^{2+} =Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb)混合液的吸光度加和性误差 $<\pm 2\%$, 只有Cu-Xo的误差略大($<\pm 2.5\%$), 用市售Xo, 误差也在此范围内。本文从配合物的键合和结构, 探讨产生加和性的依据。

关键词 [紫外分光光度法](#) [分子结构](#) [酸度](#) [二甲酚橙](#) [稀土金属络合物](#) [铈络合物](#) [吸光度减](#)

分类号 [0651](#)

The additivity of the absorbances of Europium (or other Lanthanides)-Bivalent metal ions-xylene orange

LIU CHENGMIN, WANG YAHUI, CHI XIZENG, LIANG SHUQUAN

Abstract The absorbance of a mixture of europium-xylene orange (XO), or other members of lanthanides-XO, and the bivalent metal ions M^{2+} -XO (M^{2+} = Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, and Pb) complexes in slightly acidic media (pH ~ 6) is equal to the sum of the individual absorbances measured alone, within $\pm 2\%$, only Cu-XO shows greater deviation (within $\pm 2.5\%$). With both purified and com. XO reagent, good additivity can be obtained. This may be due to similar visible change in the spectrum or sharp color change when the metal ions combine with phenolic oxygen of XO at 4

Key words [ULTRAVIOLET SPECTROPHOTOMETRY](#) [MOLECULAR STRUCTURE](#) [ACIDITY](#) [XYLENOL ORANGE](#) [RARE EARTH METAL COMPLEX](#) [EUROPIUM COMPLEX](#) [ABSORBANCE SUBTRACTION](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“紫外分光光度法” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [刘承敏](#)
- [王雅辉](#)
- [迟锡增](#)
- [梁树权](#)