

三缺位杂多阴离子 $XW_9O_{34}^{10-}$ ($X=Si, Ge$)的稀土衍生物的合成与表征

孟路,刘景福

东北师范大学化学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 三缺位杂多阴离子 $A, \alpha-$ 和 $A, \beta-SiW_9$, $A, \alpha-$ 和 $A, \beta-GeW_9$ 与稀土硝酸盐反应生成 $A, \alpha-$ 和 $A, \beta-[Ln_3O_3 \cdot (X_2W_9O_{34})_2]^{17-}$ ($Ln=La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Er$)型杂多阴离子。183W NMR结果表明,配体 $XW_9O_{34}^{10-}$ 的结构在反应前后并没有发生明显的变化,本文还对合成化合物的磁性质及氧化还原性质等进行了研究。

关键词 [氧化还原反应](#) [红外分光光度法](#) [杂多酸](#) [核磁共振谱法](#) [硅酸 P](#) [热重量分析](#) [磁性](#) [钨酸 P](#) [锆酸 P](#)

分类号 [0611.662](#)

Synthesis and characterization of the rare earth derivatives of $A, \alpha-, A, \beta-XW_9O_{34}^{10-}$ ($X=Si, Ge$)

MENG LU, LIU JINGFU

Abstract Reaction of the trivacant heteropolyanions $A, \alpha-, A, \beta-SiW_9$, $A, \alpha-, A, \beta-GeW_9$ with $Ln(NO_3)_3 \cdot xH_2O$ leads to the formation of the rare earth derivatives $A, \alpha-, A, \beta-[Ln_3O_3 \cdot (X_2W_9O_{34})_2]^{17-}$ ($Ln=La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Er$). The complexes have been characterized by elemental analysis, IR, UV and 183W NMR spectra. Their magnetic susceptibility and their electrochemical properties have been determined.

Key words [OXIDATION REDUCTION REACTION](#) [INFRARED SPECTROPHOTOMETRY](#) [HETEROPOLYACID](#) [NMR SPECTROMETRY](#) [SILICIC ACID P](#) [THERMOGRAVIMETRY](#) [MAGNETISM](#) [TUNGSTIC ACID P](#) [GERMANIC ACID](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(455KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“氧化还原反应”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孟路](#)

· [刘景福](#)