

研究简报

混合价配位聚合物 -

[Cu(en)2H2O]2·8H2O的水热合成与晶体结构

靳素荣*,a 张联盟b 柳士忠c 孟祥高d

(a武汉理工大学理学院化学系 武汉 430070)

(b武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室 武汉 430070)

(c湖北大学化学化工学院 武汉 430062)

(d华中师范大学化学学院 武汉 430072)

收稿日期 2008-4-23 修回日期 2008-6-25 网络版发布日期 2008-10-22 接受日期 2008-8-12

摘要

在水热条件下合成了一个新的混合价配位聚合物 [Cu(en)2H2O]2·8H2O, 并对其进行了元素分析, IR, UV, TG-DSC等表征. X射线单晶衍射结果表明, 化合物属于单斜晶系, P21/c空间群, 晶胞参数 $a=1.88678(12)$ nm, $b=2.30383(14)$ nm, $c=2.61234(16)$ nm, $\alpha=90^\circ$, $\beta=95.844(1)^\circ$, $\gamma=90^\circ$, $V=11.2964(12)$ nm³, $Z=4$, $D_c=3.954$ g/cm³, $R_1=0.0975$, $wR_2=0.2041$. 结构测定结果表明, 聚合物中杂多阴离子骨架通过氧桥相连并形成一维无限链. 热性质研究表明, 形成标题化合物后杂多阴离子骨架分解温度大约在 600.4 °C, 热稳定性较母体杂多酸明显增强.

关键词

[水热合成](#) [晶体结构](#) [多金属氧酸盐](#) [混合价](#) [Keggin结构](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

靳素荣 jinsr@163.com

作者个人主页:

靳素荣*;a 张联盟b 柳士忠c 孟祥高d

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(304KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 “](#)

[水热合成” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [靳素荣,张联盟,柳士忠,孟祥高](#)