



## 有机-无机复合物 $[H_2(PW_{12}O_{40})\{Zn(C_{10}H_8N_2)_2(H_2O)\}] \cdot 1.5[Zn(C_{10}H_8N_2)_3] \cdot 1.75H_2O$ 的合成、结构及性能

### Synthesis, Crystal Structure and Catalytic Activity of an Organic-inorganic Hybrid Complex $[H_2(PW_{12}O_{40})\{Zn(C_{10}H_8N_2)_2(H_2O)\}] \cdot 1.5[Zn(C_{10}H_8N_2)_3]$

摘要点击: 24 全文下载: 44

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: 多金属酸盐; 金属有机配合物; 锌; 水热合成

英文关键词: polyoxometalate; metal-organic complex; zinc; hydrothermal synthesis

基金项目:

作者	单位
叶燕珠	福建师范大学化学与材料学院, 福州 350007; 福建教育学院化学与生命科学系, 福州 350001
林深	福建师范大学化学与材料学院, 福州 350007
陈心琴	福建师范大学化学与材料学院, 福州 350007
徐伟	福建师范大学化学与材料学院, 福州 350007

中文摘要:

英文摘要:

An organic-inorganic hybrid complex,  $[H_2(PW_{12}O_{40})\{Zn(C_{10}H_8N_2)_2(H_2O)\}] \cdot 1.5[Zn(C_{10}H_8N_2)_3] \cdot 1.75H_2O$  has been synthesized hydrothermally and structurally characterized by X-ray crystallography. The crystal belongs to monoclinic, space group  $C2/c$ , with  $a=4.7094(2)$  nm,  $b=1.43177(7)$  nm,  $c=2.62107(1)$  nm,  $\beta=90.125(4)^\circ$ ,  $V=17.6734(2)$  nm<sup>3</sup>,  $Z=8$ ,  $D_c=3.087$  Mg·m<sup>-3</sup>,  $F(000)=14884$ ,  $\mu(Mo K\alpha)=16.327$  mm<sup>-1</sup>. The structure was refined to  $R_1=0.0687$  and  $wR_2=0.1580$  for 20128 observed reflections with  $I>2\sigma(I)$ . Single crystal structure shows that the title compound is constructed from  $[PW_{12}O_{40}]^{3-}$  cluster anion and  $[Zn(C_{10}H_8N_2)_2(H_2O)]^{2+}$  metal-organic complex cation, in which metal Zn(II) cation are coordinately bonded to the terminal oxygen of Keggin polyanions. The title compound exhibits good catalytic activity for oxidation of benzaldehyde to benzoic acid. CCDC: 624772.

[关闭](#)

您是第149248位访问者

主办单位: 中国化学会 单位地址: 南京大学化学楼

服务热线: (025)83592307 传真: (025)83592307 邮编: 210093 Email: [wjhx@netra.nju.edu.cn](mailto:wjhx@netra.nju.edu.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计