



## $K_3Na(FeO_4)_2$ 的电合成及其晶体结构 Electrosynthesis and Crystal Structure of $K_3Na(FeO_4)_2$

摘要点击: 16 全文下载: 3

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词:  $K_3Na(FeO_4)_2$ ; XRD 结构分析; 电合成

英文关键词:  $K_3Na(FeO_4)_2$ ; XRD structure analysis; electrosynthesis

基金项目:

作者	单位
何伟春	浙江大学化学系, 杭州 310027; 河南工业大学材料科学与工程学院, 郑州 450007
胡秀荣	浙江大学分析测试中心, 杭州 310028
沈报春	浙江大学化学系, 杭州 310027
唐征	浙江大学化学系, 杭州 310027
王建明	浙江大学化学系, 杭州 310027
张鉴清	浙江大学化学系, 杭州 310027; 中国金属腐蚀与防护国家重点实验室, 沈阳 110015

中文摘要:

本文采用间接法电合成出较高纯度的复盐 $K_3Na(FeO_4)_2$ 晶体, 用粉末XRD结构分析法对其晶体结构作了详细研究。用EDX和AAS确认了其化学式。结构分析表明,  $K_3Na(FeO_4)_2$ 晶体属三方晶系, 具有六方晶胞, 空间群为 $P3m1$ (No. 164),  $Z=1$ , 晶胞中有6个O位于 $6(i)$ 位, O, Fe和K各自有2个位于 $2(d)$ 位, 1个K和Na分别位于 $1(b)$ 位和 $1(a)$ 位, 晶胞参数 $a=0.583\ 3(1)$  nm,  $c=0.755\ 9(1)$  nm,  $D=2.824$  g·cm<sup>-3</sup>。同时晶胞中各原子间化学键键长得到确定。

英文摘要:

It is reported in this paper for the indirect electrosynthesis of a mixed ferrate(VI) crystal,  $K_3Na(FeO_4)_2$ , with a comparatively high purity and its crystal structure is investigated in detail by powders XRD structure analysis. Its chemical formula is ascertained by EDX and AAS. The structure analysis showed that the crystal of  $K_3Na(FeO_4)_2$  is of hexagonal unit cell, space group  $P3m1$ (164),  $Z=1$ , 6 atoms of O are located at  $6(i)$  Wyckoff Sites, 2 atoms of O, Fe and K at  $2(d)$ , respectively, 1 atom of K and Na at  $1(b)$  and  $1(a)$ , respectively. Cell parameters  $a=0.583\ 3(1)$  nm,  $c=0.755\ 9(1)$  nm,  $D=2.824$  g·cm<sup>-3</sup>. And all inter-atomic distances of  $K_3Na(FeO_4)_2$  are obtained.

[关闭](#)

您是第149246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