

研究简报

一种合成六方板状Zr-Ce-SBA-15介孔材料的新方法

袁金芳^{a,b} 李健生^a 顾娟^a 夏敏亚^a 孙秀云^a

韩卫清^a 王连军^{*,a}

(^a南京理工大学环境科学与工程系 南京 210094)

(^b河南大学精细化学与工程研究所 开封 475001)

收稿日期 2008-10-31 修回日期 2008-12-25 网络版发布日期 2009-6-14 接受日期 2009-2-18

摘要

以P123为模板剂,正硅酸乙酯为硅源,氯化氧锆和硝酸亚铈为无机前驱盐,在不外加无机酸条件下,利用无机前驱盐自身水解产生的弱酸性环境,通过水热合成路线一步合成了具有大的径轴比、短孔道、六方板状形貌的Zr-Ce-SBA-15介孔材料.利用粉末X射线衍射(XRD)、透射电子显微镜(TEM)、扫描电子显微镜(SEM)、电感耦合等离子体原子发射光谱(ICP-AES)和氮气吸附等手段对所合成的样品进行了表征.结果表明,合成的材料具有类似于SBA-15的二维六方介孔结构,孔径、孔容和比表面积分别为5.6 nm, 0.96 cm³/g和776 m²/g.与常规SBA-15相比,这种短孔道、大径轴比的六方板状介孔材料在吸附、分离及催化等领域中能更有效地促进分子的扩散传递.

关键词

[Zr-Ce-SBA-15](#) [六方板状形貌](#) [制备](#) [介孔材料](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王连军 yangpin@sxu.edu.cn

作者个人主页:

袁金芳^a;b 李健生^a 顾娟^a 夏敏亚^a 孙秀云^a

韩卫清^a 王连军^{*,a}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(915KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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 “](#)

[Zr-Ce-SBA-15”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [袁金芳,李健生,顾娟,夏敏亚,孙秀云,韩卫清,王连军](#)