

MCM-48介孔分子筛的高压合成

王树国; 吴东; 孙予罕; 钟炳; 邓风; 岳勇; 罗晴

中国科学院山西煤炭化学研究所 煤转化国家重点实验室, 太原 030001; 中国科学院武汉物理与数学研究所 波谱与原子分子物理国家重点实验室, 武汉 430071

摘要:

采用正硅酸乙酯 (TEOS) 作硅源, 十六烷基三甲基溴化铵 (CTAB) 为模板剂, 在高压 (约7 MPa) 和373 K下合成了MCM-48介孔分子筛. 用XRD、氮气吸附及 ^{29}Si MAS NMR对样品进行了表征. 与常压合成的相比, 高压下合成的MCM-48具有更高的热稳定性和水热稳定性. ^{29}Si MAS NMR结果表明, 高压有利于分子筛孔壁的聚合, 导致分子筛结构更加完善, 从而使它具有更高的稳定性.

关键词: MCM-48 介孔 模板剂 高压 水热稳定性

收稿日期 2001-11-27 修回日期 2001-03-08 网络版发布日期 2001-07-15

通讯作者: 王树国 Email: wangshuguo@yahoo.com

本刊中的类似文章

1. 翟尚儒; 蒲敏; 巩雁军; 张晔; 吴东; 孙予罕. 用双表面活性剂为共模板合成中孔分子筛MCM-48[J]. 物理化学学报, 2002, 18(10): 911-915
2. 翟尚儒; 蒲敏; 张晔; 吴东; 孙予罕. 合成高产率分子筛MCM-48[J]. 物理化学学报, 2003, 19(02): 167-170
3. 王树国; 李英; 巩雁军; 吴东; 孙予罕; 钟炳. AIMCM-48介孔分子筛对萘异丙基化反应的活性[J]. 物理化学学报, 2001, 17(05): 397-399
4. 陈军; 曾昌凤; 张利雄; 徐南平. 蔗糖在MCM-48表面的自发单层分散[J]. 物理化学学报, 2007, 23(09): 1463-1467

扩展功能

本文信息

[PDF\(1250KB\)](#)

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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

▶ [MCM-48](#)

▶ [介孔](#)

▶ [模板剂](#)

▶ [高压](#)

▶ [水热稳定性](#)

本文作者相关文章

▶ [王树国](#)

▶ [吴东](#)

▶ [孙予罕](#)

▶ [钟炳](#)

▶ [邓风](#)

▶ [岳勇](#)

▶ [罗晴](#)