

(Sm, Ce) / Zr基柱撑蒙脱石的微结构特征

Microstructure characteristics of (Ce, Sm)/Zr-pillared montmorillonite

中文关键词: [\(Sm, Ce\) / Zr基柱化剂](#) [柱撑蒙脱石](#) [微结构特征](#) [FTIR分析](#)

英文关键词: [Ce Sm/Zr polycation](#) [pillared montmorillonite](#) [microstructure characteristics](#) [FTIR analysis](#)

基金项目: 地质行业科学技术发展基金资助项目 (95 962 0)

[管俊芳](#) [陆琦](#) [于吉顺](#) [汤中道](#)

[1] 武汉理工大学资源与环境工程学院, 湖北武汉430070 [2] 中国地质大学测试中心, 湖北武汉430074

摘要点击次数: 205

全文下载次数: 197

中文摘要:

室温条件下, 在锆基的基础上加入其他金属离子配制了(Sm, Ce) / Zr基柱化剂。用该聚合阳离子柱撑钙基蒙脱石, 室温下d001值为2. 1~2. 3nm, 焙烧300℃后, d001值为1. 8nm, 衍射峰敏锐对称, 说明柱撑蒙脱石的热稳定性超过300℃。FTIR分析结果表明(Sm, Ce) / Zr基柱化剂和蒙脱石的Si—O四面体层形成了稳定的[Si—O]—[H(O)—Zr(Sm, Ce)]键, 从结构上解释了(Sm, Ce) / Zr基柱撑蒙脱石材料结构稳定的机理。

英文摘要:

The (Ce, Sm)/Zr-pillared montmorillonite clay which is thermally stable at 300℃ can be obtained from ZrOCl₂·8H₂O solution by adding (Ce, Sm) cations, and d001 values are 2.1~2.3 nm at room temperature, 1.8~1.9 nm at 300℃. FTIR analysis shows that relatively strong chemical bonds of ([Si—O]—[H(O)—Zr(Ce, Sm)]) are formed between (Ce, Sm)/Zr polycations and Si—O tetrahedral sheets of the clay minerals. It is therefore held that (Ce, Sm)/Zr-pillared montmorillonite has a stable structure.

管俊芳, 陆琦, 于吉顺, 汤中道, 2004, (Sm, Ce) / Zr基柱撑蒙脱石的微结构特征[J]. 岩石矿物学杂志, 23(2):173~176.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是本站第 1065162 位访问者 京ICP备05032737号-3

版权所有: 《岩石矿物学杂志》编辑部

主管: 中国科学技术协会 主办: 中国地质学会岩石学专业委员会 中国地质学会矿物学专业委员会 中国地质科学院地质研究所

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司