

本期封面



2006年1

栏目:

DOI:

论文题目: 纳米硫化锌的制备及助燃性能

作者姓名: 邵忠宝, 牛盾, 马国峰, 陈雪冰, 王冲冲

工作单位: 东北大学化学系, 沈阳110004

通信作者: 邵忠宝

通信作者Email: shaozongbao@126.com

文章摘要:

以NaCl、HOCH₂CH₂OH和(CH₃)₂CHOH为分散剂, 用固相法在室温合成了纳米硫化锌. 用紫外吸收光谱、红外光谱和氮气吸附等方法对纳米硫化锌粉体的结构、组成、平均粒径和比表面积等进行了表征, 研究了分散剂和温度等因素对纳米硫化锌粉体的性能以及纳米硫化锌对重油-煤-水三元混合流体燃烧性能的影响. 结果表明: 加入适量的分散剂和表面活性剂, 在室温用固相法能够制备出分散性好的单一立方相纳米硫化锌. 在其紫外吸收光谱中纳米硫化锌吸收峰蓝移, 并具有红外透明性. 纳米硫化锌作为助燃剂添加到重油-煤-水三元混合流体燃料中, 能够明显提高重油-煤-水三元混合流体的燃烧性能.

关键词: 无机非金属材料; 固相反应; 纳米硫化锌; 流体

分类号:

关闭