

عنوان مقاله:

تهیه نانوذرات مغناطیسی فریت نیکل-روی ($\text{Ni}_0.6\text{Zn}_{0.4}\text{Fe}_2\text{O}_4$) با هدف بکارگیری در حسگری بخار متانول

محل انتشار:

کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا توسعه ملی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یونس ظهراپی - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود (استان سمنان - شاهرود - دانشگاه صنعتی شاهرود)

محمدابراهیم قاضی - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود (استان سمنان - شاهرود - دانشگاه صنعتی شاهرود)

مرتضی ایزدی فر - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود (استان سمنان - شاهرود - دانشگاه صنعتی شاهرود)

خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانوذرات فریت نیکل-روی ($\text{Ni}_0.6\text{Zn}_{0.4}\text{Fe}_2\text{O}_4$) به دو روش میکروموج و سل-ژل تهیه و در دمای 700 درجه سلسیوس بازپخت و خواص حسگری آنها نسبت به بخار متانول مورد بررسی قرار گرفت. پودرهای به دست آمده به وسیله پراش اشعه X و تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج حاصل از بررسی نمونه ها نشان می دهد اندازه میانگین بلورک های تهیه شده به روش سل-ژل کوچکتر می باشند، که این را می توان در تصاویر SEM نیز مشاهده کرد. با توجه به نتایج بدست آمده مشاهده می شود که حساسیت نسبت به بخار متانول در نمونه تهیه شده با روش سل-ژل نسبت به نمونه تهیه شده با روش میکروموج بیشتر می باشد. می توان گفت که نمونه تهیه شده کاندیدای مناسبی برای حسگری بخار متانول می باشد.

کلمات کلیدی:

نانوذرات فریت نیکل-روی، میکروموج، سل ژل، خواص حسگری، بخار متانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/718140>

