

عنوان مقاله:

سنتز، مشخصه یابی و بررسی خواص مغناطیسی و فتوکاتالیستی نانوکامپوزیت Fe(3)O(4)/ZnS

محل انتشار:

نهمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی مواد و متالورژی ایران و چهاردهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شیرین کلانتری - دانشجوی دکتری مهندسی مواد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علی شکوه فر - استاد مهندسی مواد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمدرضا خدابخش - استاد پژوهشگر مهندسی مواد پژوهشکده مواد و فرایندهای پیشرفته دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در مطالعه کنونی سنتز نانوکامپوزیت اکسید آهن/سولفیدروی انجام شد، سپس خواص مغناطیسی و کاربرد فتوکاتالیستی این نانوکامپوزیت در حذف رنگ ردآمین-بی بررسی شد. در ابتدا نانوذرات اکسید آهن با روش همرسوبی آماده شد، سپس با استفاده از استات روی و سدیم سولفاید سنتز نانوکامپوزیت اکسید آهن/سولفیدروی نیز به روش همرسوبی انجام شد. نانوکامپوزیت سنتز شده با استفاده از روشهای پراش اشعه ایکس (XRD)، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی (VSM)، میکروسکوپ فلورسانس و UV-vis مورد شناسایی قرار گرفت. طبق نتایج بدست آمده، نانوکامپوزیت اکسید آهن/سولفیدروی رفتار سوپراپارامغناطیس از خود نشان داده و قابلیت حذف رنگ ردآمین-بی تحت لامپ UV-C را دارد.

کلمات کلیدی:

فتوکاتالیست، نانوکامپوزیت، خواص مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133434>

