

عنوان مقاله:

سنتز نانو جاذب مغناطیسی و بررسی کیفیت روش سنتز

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

محسن صفدری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران

خلاصه مقاله:

فناوری نانو توانایی ساخت، کنترل و استفاده ماده در ابعاد نانومتری است. اندازه ذرات در فناوری نانو بسیار مهم است، چرا که در مقیاس نانویی، ابعاد ماده در خصوصیات آن بسیار تاثیرگذار است و خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تک تک آنها و مولکول ها با خواص توده ماده متفاوت است. نانو ذرات اکسید آهن به دلیل کاربردی که در صنایع، کاتالیزیت و زمینه های زیست دارویی از قبیل داروسازی، سنجش پادتن و گرما درمانی توسط مگنتیت دارند در سال های اخیر توجه ویژه ای را به خود جلب کرده اند از این رو نانو ذرات اکسید آهن Fe_2SO_4 در این تحقیق توسط روش هم رسوبی تهیه شدند. در روش هم رسوبی متغیرهای مختلفی همچون pH اولیه محلول، دمای واکنش و نسبت مولی Fe^{3+} / Fe^{2+} بر روی اندازه ذرات تاثیر گذار هستند. در این تحقیق نحوه سنتز نانو ذرات اکسید آهن بررسی و طی سه مرحله انجام گرفت و سپس کیفیت روش سنتز توسط آنالیز TGA به اثبات رسید. همچنین مورفولوژی سطح و سایز، به وسیله میکروسکوپ الکترونی روبشی TEM ارزیابی شد. جهت تعیین خاصیت مغناطیسی نیز از آنالیز مغناطیس سنجی نمونه ارتعاشی VSM استفاده شد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات مغناطیسی، سنتز، هم رسوبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/770865>

