

## عنوان مقاله:

تهیه و مطالعه نانو اکسیدهای مختلط آهن-باریم با روش تجزیه حرارتی کمپلکس معدنی

## محل انتشار:

مجله شیمی کاربردی روز، دوره 13، شماره 47 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

masoud rafigh esmaeel zaei - دانشگاه سیستان و بلوچستان

--- دانشگاه سیستان و بلوچستان

--- دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر، تهیه و شناسایی نانو ذرات اکسید مختلط آهن-باریم،  $BaFe_2O_4$  با استفاده از کمپلکس  $[Fe(phen)_3]_2[Ba(SCN)_6(H_2O)_2]$ ، به روش تجزیه حرارتی کمپلکس پیش ساز معدنی، گزارش گردیده است. کمپلکس فوق طبق مطالعات انجام شده به مدت 4 ساعت در دمای  $900^\circ C$  قرار گرفت. خواص و اندازه نانو ذرات بدست آمده با استفاده از تکنیک های SEM, XRD, FT-IR, VSM مورد مطالعه و شناسایی قرار گرفت. تصاویر بدست آمده از میکروسکوپ الکترونی روبشی نشان می دهد نانو ذرات سنتز شده تقریباً مورفولوژی یکسان و تخلخل زیادی دارند و می تواند برای استفاده به عنوان کاتالیزور بکار رود. با استفاده از معادله شرر میانگین اندازه بلورک ها  $417/5 nm$  بدست آمد. از نتایج بدست آمده از مغناطیس سنج نشان داد که نانو ذرات سنتز شده از نوع فرومغناطیس نرم می باشد. همچنین با توجه به اینکه فقط یک فاز در ترکیب تشکیل شده بود و پراش ها فقط مربوط به  $BaFe_2O_4$  می باشد، موید این واقعیت بود که فاز بلوری حاصل خالص می باشد.

## کلمات کلیدی:

تجزیه حرارتی، نانو ذرات اکسیدی باریم، نانو ذرات اکسیدی آهن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2074500>

