

عنوان مقاله:

بررسی مورفولوژی و خواص مغناطیسی نانو ذرات سوپراپارامغناطیس مگنتیت سنتز شده به روش هم رسوبی معکوس

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیرین طالب نیا - دانشجوی کارشناس ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

محمد رضا سائری - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

علی دوست محمدی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

ابراهیم شریفی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

مغناطش بالا و خاصیت سوپراپارامغناطیس برخی از شرایط ضروری برای استفاده از نانو ذرات مغناطیسی در زمینه زیست پزشکی است. فرآیندهای ساخت نقش مهمی در این زمینه ایفا می کنند، زیرا می توانند خواص مغناطیسی، ساختاری و مورفولوژی نانو ذرات را کنترل کنند. در این پژوهش نانو ذرات مگنتیت به روش هم رسوبی معکوس سنتز شد. تشکیل فاز مورد نظر توسط آزمون پراش اشعه ایکس XRD تایید و اندازه بلورک ها $11/365$ نانومتر تعیین شد برای تشخیص خواص مغناطیسی از آزمون مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی VSM استفاده شد که بیانگر مغناطش بالا و خاصیت سوپراپارامغناطیس در این نانو ذرات بود. همچنین مورفولوژی نانو ذرات از طریق میکروسکپ الکترونی گسیل میدانی FE-SEM بررسی شد، حضور نانو ذرات تولیدی در محدوده 30 تا 60 نانومتر با مورفولوژی کروی تایید شد.

کلمات کلیدی:

سوپراپارامغناطیس، هم رسوبی معکوس، نانو ذرات مغناطیسی، مگنتیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/743616>

