

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات دمای کوری با افزایش جانشانی یونهای منیزیم در قرصهای بدست آمده از نانوپودرهای فریت منیزیم منگنز

محل انتشار:

سومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدتقی محمدی بنهی - گروه فیزیک، مجتمع دانشگاهی علوم کاربردی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهین شهر، اصفهان گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه علوم و فنون

سهراب منوچهری - گروه فیزیک، مجتمع دانشگاهی علوم کاربردی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهین شهر، اصفهان

محمدحسن یوسفی - گروه فیزیک، مجتمع دانشگاهی علوم کاربردی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهین شهر، اصفهان

خلاصه مقاله:

نانوپودرهای فریت منیزیم منگنز - $Mg_xMn_{1-x}Fe_2O_4$ که در آن x دارای مقادیر 0/2 و 0/4 و 0/6 و 0/8 و 1/0 است به روش هم رسوبی تهیه شده و سپس تحت فشار هیدرولیکی به قرص تبدیل شدند. قرصها در دمای 1220 C تفجوش شدند. ویژگیهای ساختمانی و دمای کوری آن ها توسط دستگاه پرا سنج پرتو ایکس (XRD) و دستگاه سنجش دمای کوری مورد مطالعه قرار گرفتند. الگوهای پرا پرتو ایکس تشکیل ساختار اسپینل مکعبی تک فاز را برای کلیه نمونهها تأیید نمود. با افزایش جانشانی یونهای منیزیم، میانگین اندازه بلورکها از مقدار 22 نانومتر به 80 نانومتر افزایش و پارامتر شبکه از مقدار 8/43 انگستروم به 8/35 انگستروم کاهش و دمای کوری نیز از مقدار 294 درجه سانتیگراد به 392 درجه سانتیگراد افزایش یافت

کلمات کلیدی:

نانوپودر، فریت منیزیم، منگنز، تفجوش، دمای کوری، روش هم رسوبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391245>

