

عنوان مقاله:

ساخت نانو ذرات مغناطیسی اکسید آهن به روش همرسوبی و بررسی تاثیر دمای واکنش و غلظت آمونیاک بر اندازه و خواص مغناطیسی آنها

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ماده چگال (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

هادی عربی - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند

سوسن صادقی بجد - گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند

حسین اثنا عشری ایوری - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

در این مقاله نانوذرات اکسید آهن به روش همرسوبی و با استفاده از آمونیاک به عنوان عامل رسوب دهنده، سنتز شده است. خواص مغناطیسی ذرات با VSM اندازه گیری شد. تاثیر دمای واکنش و غلظت آمونیاک بر خواص مغناطیسی و اندازه نانوذرات نیز مورد بررسی قرار گرفت. اندازه نانوذرات ره دو روش با استفاده از الگوهای پراش اشعه X به کمک فرمول شرر و نیز به کمک داده های مغناطیسی محاسبه و با اندازه بدست آمده از تصادیر TEM مقایسه گردید. اندازه ذرات بدست آمده بین 8 الی 17 نانومتر و مغناطش اشباع آنها بین 65/5 الی 72/5emu/gr می باشد. در این تحقیق مشخص گردید که افزایش دمای واکنش باعث افزایش مغناطش اشباع ذرات می شود ولی تغییرات غلظت آمونیاک مغناطش اشباع نانوذرات را تغییر نمی دهد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64813>

