

عنوان مقاله:

سنتز نانو ذرات اکسید آهن به روش Sonochemical

محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرة رجبعلى - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب مواد

امیر حسنجانی روشن - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب مواد

علی شکوه فر - استاد مهندسی و علم مواد - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سیدمحمد کاظم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب مواد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش نانو ذرات اکسید آهن با استفاده از مواد اولیه $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ، هیدروکسید سدیم (NaOH) و آب بعنوان حلال با روش Sonochemical سنتز شد. برای تحقق این امر درحین اختلاط محلول های مولار NaOH و $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ تهیه شد و با انجام واکنش شیمیایی بین آنها محلول حاصله توسط دستگاه Sonicator تحت امواج آلتراسونیک با شدت و فرکانس معین و در دمای مشخص قرار گرفت که رسوبات حاصل از واکنش بین مواد اولیه، توسط صافی از محلول جدا شد و پس از شستشو در دمای اتاق به مدت 24 ساعت خشک گردید. سپس مورفولوژی و سایز ذرات بدست آمده توسط دستگاههای آنالیز پراش اشعه (XRD) (X) و میکروسکوپ الکترونی عبوری TEM مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان از تولید نانو ذرات اکسید آهن سنتز شده به روش Sonochemical دارد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات اکسید آهن - روش Sonochemical - امواج التراسونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155414>

