

عنوان مقاله:

روش های سنتز نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی (NZVI) و تعیین مشخصات آن

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سحاوت قویدل - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن، فراوری مواد معدنی، دانشگاه ارومیه

بهزاد نعمتی اخگر - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

نانو تکنولوژی رشته ای از دانش کاربردی و فناوری است که جستارهای گستردهای را پوشش میدهد. موضوع اصلی آن نیز مهار ماده یا دستگاههای در ابعاد کمتر از یک میکرومتر، معمولا حدود 1 تا 100 نانومتر است. در این سالها نانو ذرات فلزی محبوبیت بالایی یافته اند. نانو ذرات به طور گسترده ای در حوزه های زیست پزشکی و نانو تکنولوژی تحقیقات در مورد روش های سنتز نانو ذرات معدنی با کنترل مورفولوژی، از جمله فلزات، سولفید فلزی و مواد اکسید فلزی، اخیرا توجه بیشتری را به خود جلب کرده است. نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی با استفاده از روش های مکانوشیمیایی، هیدروترمال، الکتروشیمیایی، چگالش بخار تعلیق از ترکیبات اولیه آهن دار سنتز می شوند. در روشهای شیمیایی از مواد اولیه مختلفی جهت تولید نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی استفاده میشود. استفاده از محلول های آهن دار حاصله از لیچینگ کالکوپیریت در محیط های سولفاتی، نیتراتی و کلریدی می تواند حائز اهمیت باشد. برای آنالیز و بررسی خواص شیمیایی و ساختار نانو ذرات تولید شده از روش های (FESEM، SEM، TEM، BET) و XRD استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

نانو تکنولوژی، نانو ذرات آهن صفر ظرفیتی (NZVI)، سنتز نانو ذرات آهن، روش های آنالیز نانو ذرات آهن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1005775>

