

عنوان مقاله:

سنتز سبز نانو ذرات آهن با استفاده از عصاره چای سبز و تعیین مشخصات آن

محل انتشار:

سومین همایش ملی سلامت، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابوالفضل عاشوری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش HSE، دانشکده نفت شهید تندگویان، دانشگاه صنعت نفت، آبادان- ایران

باقر انوری پور - استادیار گروه مهندسی ایمنی و حفاظت فنی دانشکده نفت شهید تندگویان، دانشگاه صنعت نفت آبادان، آبادان- ایران

محسن متوسل - مربی گروه مهندسی شیمی دانشکده نفت شهید تندگویان، دانشگاه صنعت نفت آبادان، آبادان- ایران

نعمت الله جعفرزاده حقیقی فرد - دانشیار مرکز تحقیقات و فناوریهای محیط زیست، دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز- ایران دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت، دانشگاه

خلاصه مقاله:

نانو ذرات آهن بدلیل ویژگیهای منحصر بفرد و کاربرد های متنوع در زمینه های اصلاح محیط زیست و کاهش آلودگی های مختلف مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. روشهای متفاوتی برای سنتز نانو ذرات آهن موجود است. در سالهای اخیر کاربرد برخی از گیاهان و یا عصاره آنها مانند چای سبز، قهوه و سبوس ذرت بدلیل ماهیت، خواص منحصر بفرد و فقدان ترکیبات مضر شیمیایی و مخاطره آمیز برای محیط زیست بمنظور سنتز سبز نانو ذرات آهن مطرح شده است. در این مطالعه نانو ذرات آهن با استفاده از عصاره چای سبز سنتز شد. سازگاری با محیط زیست و هزینه کم و روش سنتز آسان از مزایای این روش سنتز در مقایسه با سایر روشهای موجود بشمار می رود. مشخصات نانو ذرات سنتز شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی (FESEM) و تکنیکهای پراش پرتو ایکس (XRD) و طیف سنجی مادون قرمز (FTIR) آنالیز گردید. نتایج حاصل نشان داد که نانو ذرات قطری در مقیاس (15 تا 50 نانومتر) داشتند و به طور عمده در درجه اکسیداسیون صفر، دو و سه ظرفیتی خود حضور دارند.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات آهن، سنتز سبز، عصاره چای سبز، مشخصات ظاهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250899>

