

عنوان مقاله:

ساخت نانو ذرات اکسید مس با استفاده از میکروپلازما در پیکربندی الکتروشیمیایی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهره دهقانی محمودآبادی - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، میدان رسالت

اسماعیل اسلامی - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، میدان رسالت،

خلاصه مقاله:

نانوذرات مس به دلیل خواص کاتالیزی، هدایت الکتریکی و اپتیکی ویژه، توجه زیادی را به خود جلب کرده است. این مقاله به مطالعه و چگونگی تولید نانو ذرات مس با استفاده از میکروپلازما در فشار اتمسفر در پیکربندی الکتروشیمیایی میپردازد. ابتدا میکروپلاسمایی در فشار اتمسفر با منبع DC در یک پیکربندی سیستم الکتروشیمیایی طراحی شد و سپس، نانو ذرات فلزی مس تولید می شود. این نانو ذرات در محیطی عاری از پایدار کننده ها ساخته می شوند. در نهایت نانو ذرات تولیدی با آنالیز پراش اشعه ایکس و طیف سنجی جذبی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان میدهد که روش الکتروشیمیایی بر پایه میکروپلازما در مقایسه با روشهای دیگر نظیر تکنیک الکتروشیمیایی سنتی میتواند علاوه بر دقت بهتر در شکل و ساختار نانو مواد باعث تسریع در فرآیندهای درگیر در ساخت نانومواد شود

کلمات کلیدی:

نانو ذرات مس، الکتروشیمیایی، میکروپلازما، ریخت شناسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980191>

