

عنوان مقاله:

بررسی رسوب الکتروشیمیایی نانوذرات پلاتین بر روی نانوتیوب های کربنی با کاربرد پیل سوختی متانول

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هاجر مکرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه صنعتی شریف

ابوالقاسم دولتی - دانشیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی شریف، PH.D.

خلاصه مقاله:

در این مقاله الکتروکاتالیزور نانوذرات پلاتین PtNP با توزیع یکنواخت و ابعاد 80-150 nm بر روی نانوتیوب های کربنی CNT تولید گردید. رسوب دهی در حمام کلریدی به روش الکتروشیمیایی پتانسیواستات انجام گرفت. محدوده بهینه پتانسیل برای به دست آوردن اندازه و توزیع مناسب نانوذرات پلاتین، بررسی و تعیین شدند. ساختار پوششها نیز توسط تکنیکهای مختلف FESEM و XRD کاراکتریزه گردید. اندازه هر نانوبلور پلاتین در حدود 20nm اندازه گیری شد. عملکرد الکتروکاتالیزور با ولتاژ بهینه -0.4V به عنوان الکتروکاتالیزور جهت اکسیداسیون متانول با روش های ولتامتری مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

رسوب الکتروشیمیایی، نانوذرات پلاتین، نانوتیوب کربن، الکترواکسیداسیون متانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/157018>

