

عنوان مقاله:

ساخت و بررسی آرایه های نانولوله د یاکسی دتیتانیوم با استفاده از اکسیداسیون آندی: بررسی اثر الکترولیت pH ولتاژ اعمالی و زمان آندایز

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا نصیری زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد الکتروسرامیک، دانشگاه شیراز

محمدجعفر هادیانفرد - استاد دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه شیراز

محمد هدانصیری زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد الکتروسرامیک، دانشگاه شیراز

امین حکیمی زاد - کارشناس ارشد مواد و متالورژی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، آرایه های نانولوله دی اکسید تیتانیوم روی زیر لایه صفحه تیتانیوم در الکترولیت های آبی و آلی رشد داده شد و این فرایند در شرایط مختلف pH غلظت یون فلوراید (، ولتاژ اعمالی و زمان آندایز مورد بررسی قرار گرفت مورفولوژی آرایه های نانولوله حاصله توسط میکروسکپ الکترونی روبشی بررسی گردید. نتایج نشان داد، نانولوله های دی اکسید تیتانیوم بدست آمده از حلالهای آلی نظیر گلیسرول و دی متیل سولفوکسید نسبت به حلالهای آبی از ساختار منظم تر و تکرار پذیری بهتری برخوردار می باشند. همچنین شرایط مختلف آندایزینگ، ساختارهای نانولوله ایی متنوع ایی را ارائه داد

کلمات کلیدی:

نانولوله، دی اکسید تیتانیوم، آندایزینگ، دی متیل سولفوکسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179987>

