

## عنوان مقاله:

بررسی خواص دی الکتریک لایه های نازک تیتانات باریم سنتز شده به روش رسوب نشانی فاز مایع

## محل انتشار:

هجدهمین همایش ملی مهندسی سطح و چهارمین همایش تخصصی فراوری مواد با لیزر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

بهزاد اسدالهی - دانشگاه کاشان دانشکده مهندسی گروه مهندسی مواد و متالورژی، کاشان

عباس صادق زاده عطار - استادیار دانشگاه کاشان دانشکده مهندسی گروه مهندسی مواد و متالورژی

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق تهیه لایه های نازک نانوساختار تیتانات باریم به روش رسوب نشانی فاز مایع و بررسی خواص دی الکتریک آنها می باشد. بدین منظور محلول آبی 0/1 مولار هگزافلورید تیتانات و نیترات باریم تهیه و زیر لایه های آلومینایی به مدت 15 ساعت در این محلول غوطه ور شد. پس از پوشش دهی، جهت دستیابی به ساختار کریستالی مناسب، نمونه ها در دمای 600، 700، 800 درجه سانتی گراد به مدت 1 ساعت کلسینه شدند. در نهایت برای بررسی های ساختاری و خواص دی الکتریک لایه های نازک حاصله از روش های پراش اشعه ایکس استفاده گردید. نتایج حاکی از LCR meter و FESEM میکروسکوپ الکترونی روبشی گسیل میدان XRD تشکیل پوشش های یکنواخت، متخلخل و عاری از ترک با ساختار کریستالی پروسکایت تتراگونال و ضخامتی در حدود 250 نانومتر می باشد. همچنین نمونه های انیل شده در 800 درجه سانتیگراد، به دلیل ترکیب بهینه ای از اندازه دهانه ها کریستالینه خوب، بیشترین ثابت دی الکتریک و کمترین اتلاف دی الکتریکی را از خود نشان دادند.

## کلمات کلیدی:

لایه های نازک نانوساختار، تیتانات باریم، فرایند رسوب نشانی فاز مایع خواص دی الکتریک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/742099>

