

عنوان مقاله:

ارزیابی خصوصیات ساختاری و نوری پوشش شهای نازک مزومتخلخل دی اکسید تیتانیم آلائیده با پالادیم ایجاد شده به روش سل - ژل

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بنیامین یارمند - دکتری- پژوهشگاه مواد و انرژی

سید خطیب الاسلام صدرنژاد - استاد- دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

پوشش های نازک مزومتخلخل دی اکسید تیتانیم آلائیده با پالادیم به روش سل - ژل ایجاد شدند و خصوصیات ساختاری و نوری آنها در سه غلظت 46% 2mol یون پالادیم مورد ارزیابی قرار گرفت از پراش پرتو ایکس برای بررسی خصوصیات ساختاری، روش جذب سطحی همدمما برای محاسبه مساحت سطح تخلخل ها و طیف سنجی نور مرئی- فرابنفش برای مطالعه خواص نوری پوشش ها استفاده شد. نتایج پراش پرتو ایکس مشخص ساخت که اضافه شدن یون پالادیم موجب تضعیف تبلور فاز آاناتاز شده به طوری که میانگین اندازه کریستالیت ها از 10/5nm به 7/1nm در غلظت 6mol% کاهش یافته است با افزودن یون پالادیم مساحت سطح ویژه پوشش ها از 108/91 به 140/63m²/g افزایش میانگین اندازه تخلخل ها از 8/21 به 5/64nm کاهش پیدا کرده است.

کلمات کلیدی:

پوشش های مزومتخلخل، دی اکسید تیتانیم، پالادیم و سل- ژل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179950>

