

## عنوان مقاله:

سنتز لایه های بسیار نازک دی اکسید تیتانیوم حاصل از سل کریستالی در دمای اتاق و بررسی خاصیت فوق آب دوستی آنها

## محل انتشار:

دهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محبوبه حسینقلی - پژوهشگاه مواد و انرژی

آذرمیدخت حسین نیا - پژوهشگاه مواد و انرژی

محمد پازوکی - پژوهشگاه مواد و انرژی

## خلاصه مقاله:

لایه بسیار نازک دی اکسید تیتانیوم نانو ساختار بسیار شفاف با استفاده از سل کریستالی حاوی فاز آاناتاز و روتایل در دمای اتاق سنتز گردید. سل حاصله از طریق هیدرولیز تترایزوپروپیل اورتوتیتانات و ایزوپروپانول به عنوان حلال تهیه شد. پوشش دهی با روش غوطه وری و بر روی زیرلایه شیشه ای انجام شد. هیچ گونه عملیات حرارتی به منظور حذف مواد آلی از فیلم یا کریستالی شدن صورت نگرفت. لایه نازک دی اکسید تیتانیوم با تکرار فرایند غوطه وری ضخیم گردید. لایه های به دست آمده بسیار شفاف بوده و چسبندگی بسیار خوبی نیز با زیرلایه داشتند. همچنین لایه ها خواص نوری توسط اسپکتروسکوپ UV-Vis و ترشوندگی لایه ها با اندازه گیری زاویه تماس بررسی شدند.

## کلمات کلیدی:

سل کریستالی دی اکسید تیتانیوم، لایه بسیار نازک دی اکسید تیتانیوم، فوق آب دوست.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69584>

