

## عنوان مقاله:

بررسی اثر غلظت محلول های تشکیل دهنده نانوساختارهای کادمیوم سلنید روی خواص اپتیکی و توپوگرافی سطح

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی مواد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

حمیدرضا حاتمی - کارشناسی ارشد نانوفیزیک گروه فیزیک دانشگاه ملایر

نادر قبادی - دانشیارگروه فیزیک، دانشکده علوم دانشگاه ملایر

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، اثر غلظت لایه های نازک نانوساختار کادمیوم سلنید سنتز شده با روش رسوب حمام شیمیایی مورد بررسی قرار گرفته است. مشخص می شود که توپوگرافی سطح به دلیل تغییر غلظت اولیه نقش مهمی در رفتار فوتوکاتالیستی دارد به طوری که نمونه هایی با ضخامت بالا یک رفتار فوتوکاتالیستی موثر دارند زیرا باعث کاهش آلاینده رنگ در زمان کوتاه می شود و نه نمونه ای با ضخامت کمتر، گپ باند نوری و توپوگرافی سطح با تغییر غلظت معین می شود. برای تعیین فعالیت فوتوکاتالیستی نمونه از متیلن آبی به عنوان آلاینده استفاده شد. با افزایش غلظت اولیه، شکاف باند نوری برای فیلم های نازک رسوبی از Ev 3.52 به Ev 1.86 کاهش می یابد. درصد راندمان تخریب متیلن آبی رنگ در حضور لایه های نازک کادمیوم سلنید در شرایط بهینه 88% می شود.

## کلمات کلیدی:

نانوساختارها، لایه های نازک، توپوگرافی سطح

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/971864>

