

## عنوان مقاله:

سنتز سل ژل نانو فیلمهای کامپوزیتی  $TiO_2/SiO_2$  و  $TiO_2/SiO_2$  و بررسی  $SiO_2$  بر فعالیت فتوکاتالیستی نانوذرات  $ZnO$  و  $TiO_2$  نسبت به Congo Red Azo

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدارمین زارع استخراجی - کارشناسی ارشد دانشکده فنی مهندسی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

پرینسا طیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

فیلمهای کامپوزیتی  $TiO_2/SiO_2$  و  $ZnO/SiO_2$  با روش لایه نشانی غوطه وری سل - ژل تهیه شده اند مورفولوژی سطح ساختار کریستالی فیلمهای نازک و خصوصیات نانوذرات سنتز شده  $ZnO/SiO_2$  و  $SiO_2/TiO_2$  با استفاده از طیف سنجی UV مرئی میکروسکوپ الکترونی روبیش SEM با آنالیز پراش اشعه ایکس المانی EDX و پراش اشعه ایکس XRD بررسی شد. تصاویر FESEM نشان داد که پوشش  $SiO_2$  روی نانوذرات باعث افزایش اندازه آن ها تا حدود 30 nm شده است. به منظور فعالیت فتوکاتالیستی از طریق بررسی تخریب شده و بدون رنگ شدن رنگینه آزوی Congo Red (CR) با نور UV مصنوعی انجام شد که فعالیت فتوکاتالیستی هر دو نوع نانوذرات  $SiO_2$  تا حدودی کاهش داشت. با این حال فعالیت فتوکاتالیستی نانوذرات  $ZnO$  بعد از پوشش دهی با  $SiO_2$  بطور کامل از بین رفت.

## کلمات کلیدی:

لاتین  $TiO_2/SiO_2$ ،  $ZnO/SiO_2$  سنتز سل، ژل، فتوکاتالیست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530741>

