



تولید پوشش‌های خودتمیزشونده برای صنایع نساجی

پژوهشگران دانشگاه گیلان با استفاده از نانو ذرات، پوشش‌های خود تمیز شونده به منظور استفاده در صنایع نساجی تولید کردند.

پژوهشگران دانشگاه گیلان با استفاده از نانو ذرات، پوشش‌های خود تمیز شونده به منظور استفاده در صنایع نساجی تولید کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر، هدف از انجام این پروژه سنتز نانوذرات تیتانیوم دی اکسید آلاییده با نقره و زیرکونیوم جهت مطالعه خواص خود تمیزشوندگی فتوکاتالیزوری بوده است.

در این راستا محققان دانشگاه گیلان در این تحقیق یک روش ساده و موثر برای ایجاد پوشش‌های خود تمیز شونده بر مبنای TiO_2 (دی اکسید تیتانیوم) و نمونه‌های آلاییده آن بر روی الیاف پلی آکریلو نیتریل ارائه دادند.

برای این منظور نانوذرات تیتانیوم دی اکسید و همچنین نمونه آلاییده اشتراکی با نقره و زیرکونیوم (Ag-Zr-TiO_2) روی الیاف پلی آکریلو نیتریل به روش سل-ژل تولید شد. فعالیت و پس از آن کلیه نمونه‌های پوشش داده شده تحت تابش نور فرابنفش- مرئی قرار گرفتند و نتایج نشان داد که این نانو ذرات دارای خواص خود تمیز شوندگی فتوکاتالیزوری است.

با توجه به اینکه این پروژه می‌تواند در صنایع نساجی و در ساخت سطوح خود تمیز شونده کاربرد داشته باشد، این محققان برای ادامه تحقیقات خود به سنتز نانوکامپوزیت‌های تیتانیوم دی اکسید و دیگر نیم رساناها بر روی سطوح مختلف جهت مطالعه خواص فتوکاتالیزوری، خواهند پرداخت.