

ابداع پارچه‌هایی که با نور خورشید شسته می‌شوند

مهندسان چینی نانو پوشش شیمیایی را تولید کرده‌اند که به پارچه‌های پنبه‌ای قدرت می‌دهد تنها با قرار گرفتن در زیر نور خورشید از آلودگی‌های رنگدانه‌ای و بوهای ناخوشایند پاک شوند.



همشهری آنلاین: مهندسان چینی نانو پوشش شیمیایی را تولید کرده‌اند که به پارچه‌های پنبه‌ای قدرت می‌دهد تنها با قرار گرفتن در زیر نور خورشید از آلودگی‌های رنگدانه‌ای و بوهای ناخوشایند پاک شوند.

دانشمندان چینی می‌گویند این شیوه بسیار ارزان قیمت، غیر سمی و دوستدار محیط زیست خواهد بود. چینی‌ها انتظار دارند با توجه به بالا بودن میزان تقاضا برای پوشش‌های کاربردی، این ابداع با استقبال شدیدی مواجه شود.

این ابداع توسط محققان دانشگاه‌های شانگهای و هوبی انجام گرفته و برای ساخت این پوشش خود تمیز شونده از دی اکسید تیتانیوم استفاده شده است، ماده‌ای که در حال حاضر در ساخت شیشه‌های خود تمیز شونده، جوراب‌های بدون بو و کاشی‌های خود تمیز شونده دستشویی و آشپزخانه استفاده می‌شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان با افزودن "تریتیلامین" و خنثی کننده اسید که معمولا در ساخت رنگدانه‌ها به کار گرفته می‌شوند، ترکیبی ایجاد کرده و آن را برای 12 ساعت در دمای اتاق مخلوط کردند سپس برای 6 ساعت در دمای 100 درجه سلسیوس حرارت دادند. سپس پارچه پنبه‌ای درون این محلول قرار گرفت و پس از آن فشرده شده و خشک شد و دوباره در آب داغ قرار گرفته و خشک شد.

در نهایت لایه شیمیایی تحت تاثیر ذرات یدید نقره قرار گرفتند تا نسبت به نور خورشید واکنش پذیر شوند. محققان با آزمایش بر روی پارچه جدید دریافتند پارچه‌هایی که رنگ نارنجی بر روی آنها ریخته شده بود پس از دو ساعت 71 درصد پاکی اولیه خود را به دست آوردند.

پنج بار آزمایش مجدد بر روی همان پارچه نیز نشان داد تاثیر ترکیب جدید با تکرار قرار گیری در زیر نور خورشید کاسته نمی‌شود.