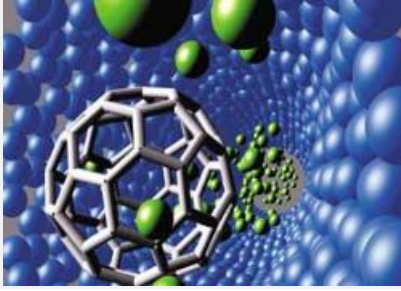


تولید نانو میله برای پیل های خورشیدی

پژوهشگران دانشگاه علم و صنعت ایران با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، نانومیله های اکسید روی را برای استفاده در سطوح فوق آبگریز و پیل های خورشیدی تولید کردند.



جام جم آنلاین: پژوهشگران دانشگاه علم و صنعت ایران با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، نانومیله های اکسید روی را برای استفاده در سطوح فوق آبگریز و پیل های خورشیدی تولید کردند. به گزارش مهر، دکتر امیرعباس نوربخش از محققان این پروژه تحقیقاتی، در این باره گفت: در این پژوهش با به کارگیری روش رشد هیدروترمال و بهینه سازی فاکتورهای سنتز آن، نانو میله های اکسید روی را با قطری کمتر از 50 نانومتر تولید کردیم.

وی با تأکید بر اینکه نانو ذرات تولید شده در سطوح فوق آبگریز و پیل های خورشیدی کاربرد دارد، اظهار داشت: اکثر روش های سنتز نانومیله های اکسید روی که بر پایه رسوب فاز بخار هستند، به دلیل نیاز به تجهیزات خلاء بالا و دمای زیاد سنتز، روش هایی گران محسوب می شوند.

نوربخش با اشاره به نحوه اجرای این پژوهش، خاطرنشان کرد: این پژوهش با هدف سنتز نانومیله های اکسید روی و بررسی اثر عواملی چون بذر لایه و ترکیب شیمیایی محلول رشد بر مورفولوژی نانومیله ها اجرایی شد.

این محقق افزود: نتایج بررسی ها حاکی از آن است که بذر لایه، نقش تعیین کننده ای در مورفولوژی نانومیله ها دارد، به طوریکه وجود بذر لایه موجب هم راستا شدن نانومیله ها شده است.

نوربخش با تأکید بر اینکه با اعمال بذر لایه، قطر نانومیله ها از 200 نانومتر به 50 نانومتر کاهش یافت، اضافه کرد: این گروه تحقیقاتی علاوه بر سنتز نانومیله ها، در حال پژوهش بر روی کاربرد آنها در نانوحسگرها و به ویژه سطوح خود تمیز شونده هستند.