



بهینه‌سازی ساخت سلول‌های خورشیدی و دیودها با نانو سیم‌ها

گروهی از محققان یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان روشی را برای بهینه‌سازی ساخت تجهیزات و ابزارهای الکترونیکی و همچنین سلول‌های خورشیدی با استفاده از نانو سیم نقره ارائه کردند.

گروهی از محققان یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان روشی را برای بهینه‌سازی ساخت تجهیزات و ابزارهای الکترونیکی و همچنین سلول‌های خورشیدی با استفاده از نانو سیم نقره ارائه کردند.

به گزارش ایسنا، یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان این نانوسیم‌های نقره را با ضخامت تقریبی ۶۰ نانومتر و طول حدود ۱۰ میکرون به تولید رساند. این محصول به صورت محلول‌هایی با غلظت‌های ۵، ۱۰، ۲۰، ۳۰ و ۵۰ mg/ml در اتانول و ایزوپروپانول تهیه شده‌اند.

از نانوسیم‌های این شرکت می‌توان در حوزه‌هایی نظیر سلول‌های خورشیدی، صفحات لمسی، حسگرها، LEDها و دیودهای لیزری استفاده کرد؛ از این رو بهینه‌کردن ساخت این ابزارها اهمیت زیادی دارد و یکی از روش‌های بهبود این دستگاه‌ها استفاده از نانوسیم‌های نقره (AgNWs) است.

این نانوسیم‌ها که در واقع نانو موادهای تک بعدی هستند، خواص عالی هدایت الکتریکی و گرمایی نقره را همراه خواص نانویی بودن آن به همراه دارند. انعطاف پذیری بالا، خمش بالا، هدایت الکتریکی عالی و شفافیت از مهمترین ویژگی‌های نانو سیم‌های نقره است.

این شرکت دانش‌بنیان در حوزه‌های مواد پیشرفته و نانومواد، توسعه محصولات بر پایه فناوری نانو، تولید و توسعه محصولات بر پایه زیست فناوری فعالیت دارد. سوسپانسیون نانوسیم نقره در پایه الکل، بید مغناطیسی، هیدروژل جاذب رطوبت و کلونید اکسید گرافن از جمله محصولات این شرکت هستند.

در حال حاضر تمامی محصولات تجاری سازی شده این شرکت به بازار ارائه می‌شود.

به نقل از ستاد نانو، این شرکت دانش‌بنیان ایرانی با بکارگیری توان و دانش بومی موفق به طراحی و تولید کیت‌های مغناطیسی استخراج نوکلئیک اسیدها نیز شده است. این شرکت رابطه نزدیکی با بسیاری از دانشگاه‌های مطرح تحقیقاتی، آزمایشگاه‌های ملی و شرکت‌های نوآور دارد.