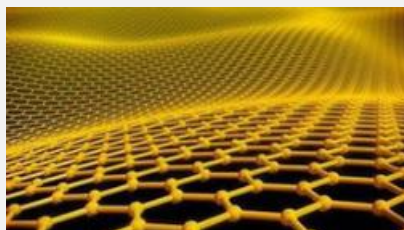


ساخت الکتروکاتالیست گرافنی با کارایی بالاتر

محققان دانشگاه اولسان کره، موفق به ساخت الکتروکاتالیست گرافنی عاری از فلز با عملکرد بالا شدند که نسبت به کاتالیست‌های تجاری موجود در بازار پایداری بالایی دارد و برای استفاده در پیل‌های سوختی مناسب است.



محققان دانشگاه اولسان کره، موفق به ساخت الکتروکاتالیست گرافنی عاری از فلز با عملکرد بالا شدند که نسبت به کاتالیست‌های تجاری موجود در بازار پایداری بالایی دارد و برای استفاده در پیل‌های سوختی مناسب است. به گزارش سرویس علمی ایسنا، سوخت‌های فسیلی بسیار محدود هستند؛ نیاز روزافزون به انرژی، محققان را ترغیب کرده تا به دنبال تولید انرژی از منابع دیگر باشند. پیل‌های سوختی یکی از گزینه‌های اصلی است، دلیل این امر دانسیته بالای تولید انرژی در آنها و زیست‌سازگار بودن این فناوری است. الکتروکاتالیست برای احیای اکسیژن اولین بخش مهم در این فناوری است که می‌تواند عملکرد پیل‌های خورشیدی را به شدت افزایش دهد. برای ساخت پیل‌های سوختی تجاری، مهندسان به الکتروکاتالیست‌های کارا و سریعی نیاز دارند که بتواند گاز هیدروژن را شکسته و الکتروسیته تولید کند. این گروه تحقیقاتی موفق به تقویت ساختار گرافن شدند که این کار با عامل‌دار کردن کوالانسی مولکول‌های آلی در سطح گرافن انجام می‌شود. طی فرآیند عملیات حرارتی این کار انجام شده و الکتروکاتالیست جدیدی متولد می‌شود. این محققان نتایج یافته‌های خود را در قالب مقاله‌ای در نشریه Nanoscale به چاپ رسانده‌اند.