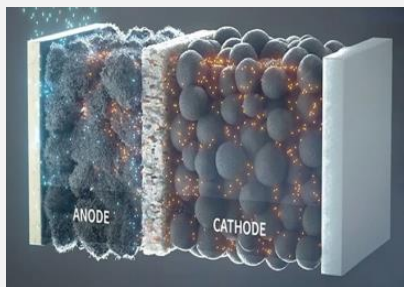


## آزمایش موفقیت آمیز آند نانویی روی باتری خودروهای الکتریکی

شرکت سالییدیون تکنولوژی (Solidion Technology) اعلام کرده است که مواد آند غنی از سیلیکون آنها یک آزمایش مهم را پشت سر گذاشته است.



شرکت سالییدیون تکنولوژی (Solidion Technology) اعلام کرده است که مواد آند غنی از سیلیکون آنها یک آزمایش مهم را پشت سر گذاشته است. این شرکت اظهار کرد که مواد آند سیلیکون/گرافن آنها توسط شرکت ثالثی مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج نشان داده است که آند نانویی آنها عملکردی مشابه با آندهای سیلیکونی موجود در بازار دارد با این تفاوت که هزینه تولید آن برای شرکت ها کمتر است.

به گزارش ایسنا، مقدار انرژی که یک باتری لیتیوم یون می تواند برای یک وسیله نقلیه الکتریکی (EV) تأمین کند، با میزان بارهای ذخیره شده در آند و کاتد آن محدود است. اگرچه گرافیت در طی ۳۰ سال گذشته ماده آند ارجح بوده است، اما بنا بر گزارش ها، آند سیلیکونی برای این که در خودروهای برقی به کار گرفته شود، باید هزینه تولید آن کاهش یافته و دانسیته انرژی آن نیز به طور قابل توجهی افزایش یابد.

سیلیکون یک ماده مهم در ساخت آند است که قادر به گسترش دامنه کاری EV تا ۲۰-۴۰ درصد است. با این حال، افزایش ظرفیت بالاتر با مساله فنی زوال ساختاری این آندها همراه است که دلیل آن تورم آند سیلیکونی است. علاوه بر این، بیشتر مواد آندی مبتنی بر سیلیکون از مشکل پردازش با استفاده از تجهیزات و فرآیند باتری لیتیوم یون فعلی رنج می برند.

شرکت سالییدیون تکنولوژی با استفاده از نوآوری و بهره برداری از فناوری گرافنی بر این مشکلات غلبه کرده است که آزمایش اخیر نیز این ادعا را تایید می کند. تمام مواد آند سیلیکونی با عملکرد بالا از گاز سمی و خطرناک سیلین و با روش های رسوب بخار شیمیایی (CVD) تولید می شوند. در حالی که چنین روش هایی چالش های زیادی را ایجاد می کنند و گران هستند. صنعت خودروهای برقی به دنبال روشی جایگزین و ایمن است که شرکت سالییدیون تکنولوژی موفق به ارائه جایگزین مناسبی برای آندهای سیلیکونی فعلی شده است.

به نقل از ستاد نانو، سالییدیون تکنولوژی مواد آندی را توسعه داده است که هدف آنها برآورده کردن الزامات باتری های EV نسل بعدی است. این شرکت توسعه باتری های LI-S را در سال ۲۰۱۰ آغاز کرده و طیف گسترده ای از مالکیت های فکری از جمله بیش از ۱۰۰ پتنت در حوزه باتری های لیتیوم سولفور دارد. همچنین این شرکت از فناوری های بنیادین برای تجاری سازی کامل این باتری ها برخوردار است. این فناوری ها، پوشش آند فلز لیتیوم محافظت شده، الکترولیت و جداکننده حالت جامد یا شبه جامد، کاتد دارای گرافن و طراحی های نوآورانه است.