

ساخت ابرباتری با محلول نمک

محققین استرالیایی باتری هایی را تولید کرده اند که از بازدهی بی نظیری برخوردار هستند.



محققین استرالیایی باتری هایی را تولید کرده اند که از بازدهی بی نظیری برخوردار هستند.

به گزارش خبرگزاری مهر، یکی از مشکلات عمده در باتری های لیتیومی، فرسایش الکترودها است که منجر به پایین آمدن عمر باتری می شود.

از این رو محققین مرکز تحقیقاتی CSIRO استرالیا با استفاده از محلول خاص نمک در باتری های لیتیوم توانستند جلوی فرسایش الکترودها را به طرز قابل توجهی مهار کنند.

با استفاده از این تکنیک، بعد از هزار مرتبه شارژ باتری، بازدهی باتری لیتیومی بیش از ۹۹.۵ درصد گزارش شد.

محققین استرالیایی معتقد هستند با بکارگیری این شیوه می توان انقلابی در باتری های خودروهای الکتریکی بوجود آورد و عمر این باتری ها را به طرز چشمگیری افزایش داد تا دیگر نگرانی برای این نوع خودروها وجود نداشته باشد.

در این روش محققان الکترودهای فلزی لیتیوم را در محلول الکتrolیت که متشکل از نمک لیتیم، lithium hexafluorophosphate و C₃mpyr قرار دادند تا یک پوشش محافظتی بر روی سطح الکترودها بوجود آید.

باتری های تولید شده با این شیوه حتی بعد از ۲۵۰۰ ساعت استفاده اثری از کاهش بازدهی در آنها دیده نشد.

نتیجه این تحقیق در نشریه Nature Communications منتشر شده است.