

El trabajo del IMDEA Energía está enfocado a proporcionar datos de que faciliten la predicción de la vida útil de estos dispositivos

La Comunidad de Madrid trabaja en metodologías avanzadas para conocer la durabilidad de las baterías de ión-litio

- Dentro del marco del proyecto europeo *Nanobat*, se ha propuesto un procedimiento nuevo, económico y de fácil implementación para analizar su resistencia y viabilidad
- Los resultados se podrán usar para mejorar el control de calidad de estos mecanismos y el desarrollo de nuevos componentes

5 de enero de 2023.- La Comunidad de Madrid estudia nuevos métodos para conocer las prestaciones y la utilidad de las baterías de ión-litio de manera más rápida y eficaz. Éstas ofrecen muchas ventajas, entre ellas su capacidad de almacenar energía en poco espacio y su durabilidad, por lo que se consideran óptimas para el sector de la movilidad eléctrica. Sin embargo, estimar el tiempo de vida resulta muy difícil.

En la actualidad no se dispone de técnicas ágiles que proporcionen datos fiables sobre características necesarias para cuantificar los procesos eléctricos que son responsables del rendimiento de estos aparatos. En general, se requieren equipos de ensayo muy sofisticados y mucho tiempo de testeo.

Es por ello que un equipo de investigación de la Unidad de Procesos Electroquímicos del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados IMDEA Energía, encabezado por Jesús Palma, lleva varios años desarrollando una variedad de procedimientos de medida más allá de los estándares habituales, enfocados a proporcionar información sobre los mecanismos físicos que rigen su funcionamiento y determinar la velocidad a la que estos equipos se degradan.

Para ello, este organismo ha realizado una técnica en sus laboratorios de ensayos a través de la cual se hacen visibles rápidamente características que indican el estado de salud del equipo y que pueden ayudar a estimar la durabilidad de las mismas en diferentes condiciones de aplicación. Así, se puede potenciar el uso de estos equipos ión-litio que presentan excelentes propiedades en comparación con las otras tipologías convencionales.



Comunidad
de Madrid

Medios de Comunicación

Las aplicaciones de estas investigaciones incluyen, entre otras, la implementación de medidas de control de calidad en su fabricación reduciendo de manera considerable los tiempos de ensayo y mejorando así la gestión logística en el suministro que generalmente requiere de plazos largos y amplia capacidad de almacenaje de *stock*.

Los resultados de esta investigación del IMDEA Energía, se podrán usar también para la medición de sus características más importantes optimizando el desarrollo de componentes. Este trabajo, enmarcado en el proyecto europeo de investigación *NanoBat*, se encuentra en su fase de finalización e involucra a varios fabricantes y desarrolladores europeos. Su objetivo es desarrollar novedosas herramientas nanotecnológicas para la realización de pruebas de calidad de estos aparatos y más allá del litio, con el potencial de redefinir la producción de baterías en Europa.