



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR*

Núm Proyecto: 2023/23/00028

Responsable

Pérez Herranz, Valentín

E-mail

vperez@iqn.upv.es

Ext.

76320

Título proyecto

Optimización del proceso de síntesis de electrodos de Ti/SnO₂-Sb y Ti/SnO₂-Sb-Pt para su aplicación en baterías de Todo Vanadio y de Todo Hierro.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

En general, el dióxido de estaño y, especialmente, los electrodos basados en SnO₂ dopado con Sb son materiales atractivos para aplicaciones electroquímicas, ya que combinan tres propiedades importantes: alta estabilidad química y electroquímica como consecuencia de un band gap relativamente grande, alta conductividad eléctrica y, finalmente, una ventana electroquímica ancha. Estos electrodos han sido identificados como potenciales candidatos a ser empleados como electrodos de baterías y de baterías de flujo. El objetivo de este proyecto es optimizar la síntesis de electrodos de Ti/SnO₂-Sb y Ti/SnO₂-Sb-Pt para su aplicación en baterías de Todo Vanadio y de Todo Hierro.

Actividades a realizar por el alumno

- 1.) Síntesis de electrodos de Ti/SnO₂-Sb y electrodos Ti/SnO₂-Sb-Pt.
- 2.) Caracterización física de los electrodos sintetizados.
- 3.) Caracterización electroquímica de los electrodos sintetizados.
- 4.) Cuantificación del desempeño de los electrodos sintetizados como electrodos de baterías de Todo Vanadio, y de Todo Hierro.
- 5.) Búsqueda bibliográfica para seguir la evolución de la literatura científica del campo.

Localización de la actividad (Campus)

VERA

Horario

A convenir