

# Estudio del poli(3-HEXILTIOFENO) como material de electrodo en supercapacitores: una comparación de colectores de corriente

## Content

Actualmente, la creciente demanda mundial de energías renovables, junto con la intermitencia inherente de las fuentes principales como la solar y la eólica ha impulsado la necesidad de desarrollar sistemas avanzados de almacenamiento de energía, como baterías y supercapacitores (SCs). En este sentido, se construyeron y caracterizaron dispositivos SCs simétricos basados en electrodos de poli(3-hexiltiofeno) (P3HT) como material activo, empleando un electrolito acuoso de hidróxido de potasio 3 molar (KOH 3 M). Para el estudio comparativo se utilizaron tres materiales distintos como colectores de corriente: acero inoxidable (SS), espuma de níquel (NF) y cobre (Cu). El comportamiento electroquímico de los dispositivos se investigó mediante espectroscopia de impedancia electroquímica (EIS) y voltamperometría cíclica (CV). El valor de capacitancia específica ( $C_s$ ) más alto fue de 218.36 mFg<sup>-1</sup> a una velocidad de barrido de 10 mVs<sup>-1</sup> obtenido con el dispositivo NF-P3HT/KOH/P3HT-NF.

## Tipo de presentación

Póster

**Primary author(s) :** CERVANTES MENDIOLA, Adriana Lizeth (CIICAp-UAEM)

**Presenter(s) :** CERVANTES MENDIOLA, Adriana Lizeth (CIICAp-UAEM)