

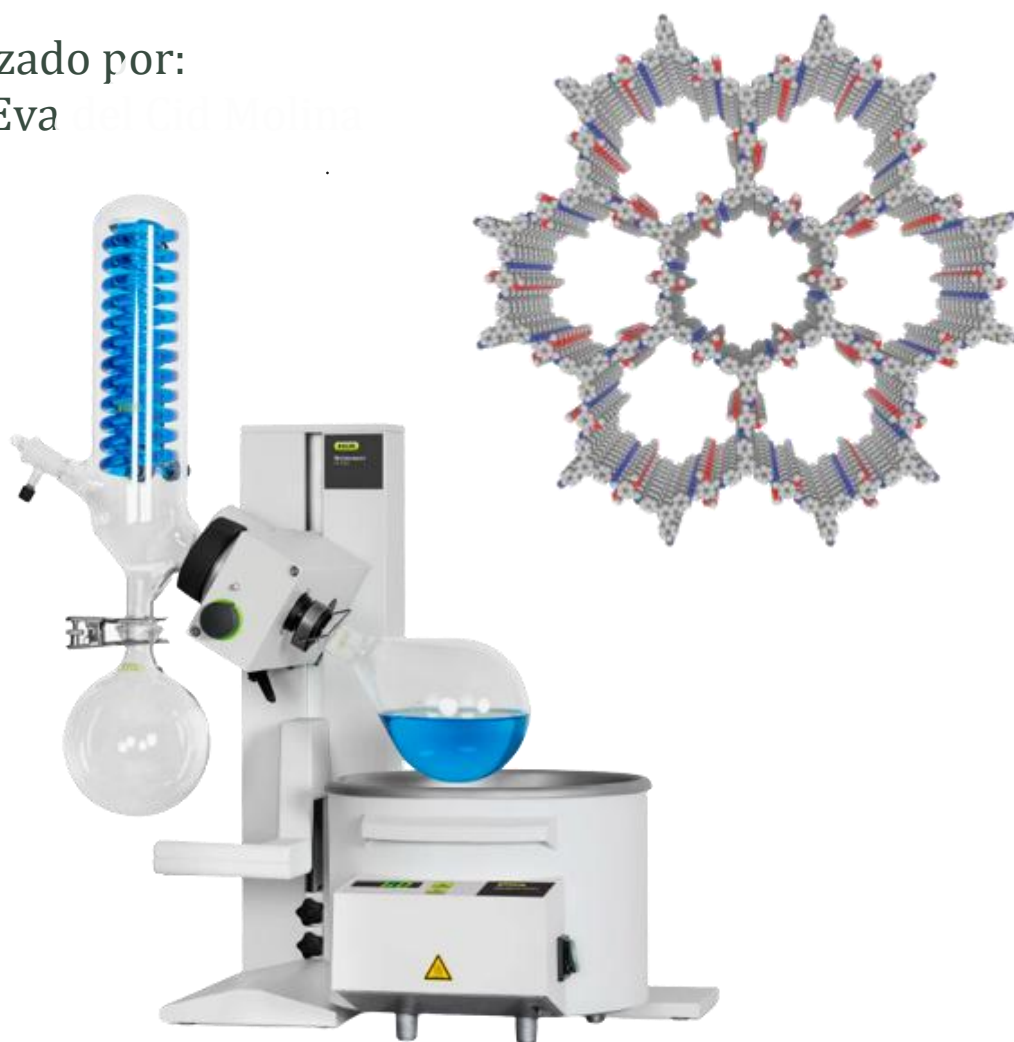
Cursos 2021/2023

IES Prado Santo Domingo

Síntesis de Redes Orgánicas Covalentes (COFs)

Realizado por:

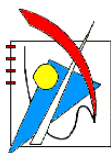
Eva del Cid Molina



Dirigido por:

Antonio Manuel Bordallo Carazo

**María José Mancheño Real (Facultad de CC.
Químicas de la UCM)**



Resumen

En la actualidad, es urgente la búsqueda de nuevos materiales para solucionar la crisis medioambiental y energética y a la vez satisfacer la demanda del mercado energético. Para ello se está experimentando con las aplicaciones energéticas basadas en procesos electroquímicos, capaces de convertir la energía de un proceso químico en electricidad, tales como las pilas de combustible, las baterías metal-aire, las baterías recargables y los super- o ultracondensadores (SCs), entre otros.

El rendimiento de estos dispositivos depende en gran medida de la naturaleza de los materiales de los electrodos que se utilizan. Por ello, hay un gran interés en el desarrollo de estos electrodos utilizando materiales basados en carbono tales como las redes orgánicas covalentes (COFs), que poseen un gran potencial debido a todas sus características y propiedades.

Palabras clave: COFs, Redes Orgánicas Covalentes, condensadores, polímeros, síntesis

Abstract

Currently, there is an urgent search for new materials to solve the environmental and energy crisis and simultaneously satisfy the energy demand of the market. For this reason, experiments are being carried out with energy applications based on electrochemical processes, which are capable of converting energy from a chemical process into electricity, such as fuel cells, metal-air batteries, rechargeable batteries and super or ultra capacitors (SCs).), among others.

The performance of these devices is highly dependent on the nature of the electrode materials that are used to form them. Therefore, there is a great interest in the development of these electrodes using carbon-based materials such as covalent organic frameworks (COFs), which have a lot of potential due to all of their characteristics and properties.

Keywords: COFs, Covalent Organic Frameworks, capacitors, polymers, synthesis

