

Síntesis de nanopartículas de sulfuro de plata para tratamiento y detección de cáncer

Synthesis of silver sulfide nanoparticles for cancer treatment and detection

SAMANTHA JAQUELINE MÁRQUEZ GARCÍA^a, IMELDA OLIVAS^{a*}

^aMaestría en Ciencia de los Materiales, Departamento de Física y Matemáticas, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: iolivas@uacj.mx

N.º de resumen 7CP24-32	Formato Ponencia
Tema Ciencia, ingeniería y tecnología de los materiales	Presentador Samantha Jaqueline Márquez García
Fecha de la presentación Mayo 22, 2024	Estatus Estudio terminado

Resumen

En este estudio, se produjeron nanopartículas de sulfuro de plata que fueron modificadas con albúmina de suero bovino. El propósito fue la síntesis y caracterización de estas nanopartículas mediante dispersión dinámica de luz, microscopía electrónica de barrido, difracción de rayos X, espectroscopia de FTIR y espectroscopia de absorbancia UV-vis. Los resultados experimentales confirmaron la generación exitosa de nanopartículas de sulfuro de plata durante el proceso de síntesis. El análisis mediante dispersión dinámica de luz reveló la presencia de partículas con un tamaño hidrodinámico que osciló entre 1 y 27 nm.

Palabras clave: BSA, Ag₂S, nanopartículas.

Abstract

In this study, silver sulfur nanoparticles were produced that were modified with bovine serum albumin. The synthesis and characterization of these nanoparticles was carried out using techniques such as dynamic light scattering, scanning electron microscopy, X-ray diffraction, FTIR spectroscopy and UV-vis absorbance spectroscopy. The experimental results confirm the successful generation of silver sulfur nanoparticles during the synthesis process. Analysis by dynamic light scattering revealed the presence of particles with a hydrodynamic size ranging between 1 and 27 nm.

Keywords: BSA, Ag₂S, nanoparticles.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Financiamiento

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Conflictos de interés

No hay conflicto de intereses en la publicación del presente resumen.