

Síntesis verde y química de nanopartículas de plata: comparación de propiedades ópticas

Content

En este trabajo se presenta una revisión experimental de métodos básicos de síntesis de nanopartículas de plata, destacando el uso de extractos vegetales como ruta verde frente a la reducción química convencional con citrato de sodio y borohidruro de sodio. Las nanopartículas obtenidas fueron caracterizadas mediante espectroscopía UV-Vis, evaluando la posición del pico de resonancia plasmónica y la intensidad de absorbancia como indicadores de eficiencia y homogeneidad. Los resultados muestran que la síntesis verde produce nanopartículas con una distribución de tamaños más uniforme y un pico de absorción centrado alrededor de 420 nm, mientras que la reducción química conduce a una mayor intensidad de señal acompañada de mayor dispersión de tamaños. Estos hallazgos confirman la viabilidad de ambas rutas para la obtención de plata coloidal, subrayando la simplicidad, reproducibilidad y potencial biocompatible de la síntesis verde.

Palabras clave: Nanopartículas de plata, síntesis verde, reducción química, espectroscopía UV-Vis.

Tipo de presentación

Póster

Primary author(s) : Mr. HERNÁNDEZ GUZMÁN, Fabián Misael (Facultad de Ciencias, UNAM)

Co-author(s) : Mr. MARTÍNEZ ESPINOSA, Carlos Arturo (Facultad de Ciencias, UNAM)

Presenter(s) : Mr. HERNÁNDEZ GUZMÁN, Fabián Misael (Facultad de Ciencias, UNAM); Mr. MARTÍNEZ ESPINOSA, Carlos Arturo (Facultad de Ciencias, UNAM)