

SEMINARIO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DEL POSGRADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA VIERNES 01 DE OCTUBRE DE 2021

Micelas y nanogeles inteligentes cargadas con compuestos de diorganoestaño(IV) y su potencial actividad citotóxica contra líneas celulares cancerosas

M.C. Ángela María López Calvo
(Doctorado en Ciencias en Química)

Los copolímeros en bloques anfifílicos pueden autoensamblarse en medios acuosos formando agregados diferentes que dependiendo de su composición química pueden responder a estímulos diversos debido a cambios en su entorno, estas características han sido de gran interés científico por ejemplo en sistemas de administración de fármacos.

En este trabajo, se planteó la síntesis de copolímeros anfifílicos en dibloque que se componen un bloque hidrófilo termosensible basado en un copolímero de metacrilato de oligo(etilenglicol) metil éter (OEGMA) y metacrilato de dietilenglicol metil éter (DEGMA): poli (DEGMA-co-OEGMA), mientras que el segundo bloque se basó en metacrilato de 2-(dietilamino)etilo (DEAEM) como poliDEAEM, que forma el segmento sensible al pH. En este seminario se mostrarán los resultados de los productos que se caracterizaron mediante técnicas analíticas diferentes, encontrando que la temperatura de transición de fase (T_{cp}) se encuentra en un intervalo de 37°C a 44°C, su comportamiento a pH por encima de 7.4 forma agregados, la concentraciones micelar crítica (CMC) es baja y se encuentra entre 4.20 a 5.85 mg ml⁻¹ x10⁻⁴ y la morfología de los polímeros se determinó por FE-SEM encontrando agregados micelares poliméricos.

