



Proyecto n PG-03-5750-2004

Síntesis de soportes poliméricos y de péptidos en fase sólida. Su acoplamiento a moléculas de interés biológico y estudio de diversas relaciones ligando metal para obtener información sobre las especies que se forman en solución

Responsable: **China Montenegro, Carlos Leonel**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Polímeros

Resumen: Por medio de la síntesis planteada, se logró la síntesis de un copolímero S-DVB, el cual presenta poca porosidad y morfología esférica, con un tamaño de esfera promedio de 50 μm . Debido al bajo grado de funcionalización de la resina de Merrifield sintetizada, el anclaje del primer aminoácido no fue efectivo. La resina 2-clorotritilo demostró ser más adecuada y efectiva para la síntesis en fase sólida que la resina de Merrifield. A través del procedimiento de síntesis presentado, se logró sintetizar una cadena peptídica de tres aminoácidos, así como el producto resina-péptido-iniciador. Se llevó a cabo la polimerización del 2-hidroxietil acrilato por ATRP en fase sólida anclado al producto resina-péptido. La metodología experimental diseñada permitió la obtención de un material híbrido péptido-polímero acrílico: Gly-Gly-Glypoli(2-hidroxietil acrilato).

Productos

Publicaciones

Artículos

1. D. Capitillo, C. China, y G. Cabrera, “Síntesis y funcionalización de un copolímero de estireno y divinilbenceno y su posible aplicación como soporte en la síntesis en fase sólida”, *Revista Iberoamericana de Polímeros*, 78 Anuario 2012 9(3), 294-299, 2008.
2. V.V. Pinto M., G. Arribas, y C. China, “Síntesis de poli (metil metacrilato), empleando catalizador del tipo α -diimina de cobre, a través de la polimerización vía radical por transferencia atómica (ATRP)”, *Suplemento de la Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales*, S2 (1): 163-164, 2009,

Eventos

1. D. Capitillo, C. China, G. Cabrera, “Síntesis y funcionalización de un copolímero de estireno y divinilbenceno y su posible aplicación como soporte en la síntesis en fase sólida”, *XII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Cumaná, estado Sucre, Venezuela, 2007.
2. V.V. Pinto M., G. Arribas, y C. China, “Síntesis de poli (metil metacrilato), empleando catalizador del tipo α - diimina de cobre, a través de la polimerización vía radical por transferencia atómica (ATRP)”, *XIII Coloquio Venezolano de Polímeros*, Naiguatá, estado Vargas, Venezuela, 2009.

Otros

Tesis de Pregrado

Luis Fernando Castillo Lezama, “Síntesis en fase sólida de un material híbrido péptido polímeros acrílicos”, 2010.