

SÍNTESIS DE ADUCTOS BASE ALCOXIAMINAS HACIA LA OBTENCIÓN DE OLIGÓMEROS DE SECUENCIA DEFINIDA.

Melisa Trejo¹, Tania Ernestina Lara-Ceniceros¹, Roman Torres Lubián², Ramiro Guerrero-Santos², Luis Ernesto Elizalde², José Bonilla-Cruz¹

¹CIMAV, SC-Subsede Monterrey, Nano and Microadditive Manufacturing of Polymers and Composite Materials Laboratory, Mexico. ²Centro de Investigación en Química Aplicada, Química Macromolecular y Nanomateriales, Mexico.

La síntesis de macromoléculas con una secuencia definida es de gran interés debido a la posibilidad de modificar las propiedades de un material polimérico. En este contexto, la inserción secuencial de monómeros (Single Unit Monomer Insertion, SUMI) mediada por alcoxiaminas, es una alternativa poco explorada para la obtención de oligómeros de secuencia definida. En este trabajo, se presentan los avances en el diseño de una ruta de síntesis para la adición controlada de monómero tomando como punto de partida la síntesis de alcoxiaminas. De esta forma se sintetizaron las alcoxiaminas de 1-(2-cloro-1-feniletotoxi)-2,2,6,6-tetrametilpiperidina (CST) y 1-(2-bromo-1-feniletotoxi)-2,2,6,6-tetrametilpiperidina (BST) a partir de sus respectivas sales de oxoamonio. Cada uno de los productos se caracterizó mediante FT-IR y H^1 -RMN para comprobar su estructura. El uso de alcoxiaminas como especies iniciadoras en la adición de monómeros vinílicos han demostrado ser candidatos adecuados para la obtención de dímeros que permitan obtener oligómeros con secuencia definida.

Keywords: Alcoxiaminas, secuencia definida, adición controlada

Acknowledgment:

M.T.M. agradece a la beca "Estancia Posdoctoral Inicial 2022". J.B.C. agradece al Proyecto Interno CIMAV 25001

Presenting author's email: melisa.trejo@cimav.edu.mx