

IMPRESIÓN EN 3D DE COPOLÍMERO TRIBLOQUE (SBS) MEDIANTE DLP

Melisa Trejo¹, Edgar Homero Ramirez Soria¹, Tania Ernestina Lara-Ceniceros¹, José Bonilla-Cruz¹

¹CIMAV, SC-Subsede Monterrey, Nano and Microadditive Manufacturing of Polymers and Composite Materials Laboratory, Mexico.

La impresión en 3D por Luz Pulsada (Digital Light Processing, DLP) se destaca en el área de manufactura aditiva debido a la versatilidad de la técnica. Puntualmente, la formulación de resinas presenta una alternativa para el desarrollo de materiales con propiedades físico químicas específicas debido a la posibilidad de modular los componentes dentro de una resina fotocurable. En este trabajo se presentan las propiedades mecánicas de los impresos obtenidos a partir de una resina elastomérica. Para la elaboración de la resina se utilizó el copolímero de poliestireno-b-polibutadieno-b-poliestireno, SBS, como prepolímero y al acrilato de butilo como monómero en la formulación. Como resultado de la fotopolimerización se imprimieron probetas de acuerdo con la norma ASTM-D638 modificando los tiempos de fotocurado. Fue posible desarrollar una formulación nueva a base de elastómero, así como su impresión en 3D por DLP con notables propiedades mecánicas

Keywords: Impresión en 3D, DLP, SBS

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