

IPN'S APARTIR DE POLI(ÁCIDO ACRÍLICO-CO-ACRILAMIDA) Y K-CARRAGENINA.1. ESTUDIO DE HINCHAMIENTO.

Laura Ramírez Zaleta¹, Ana María Mendoza Martínez^{1*}, Juan Gabriel Robledo Muñiz¹, Oscar Rendón Aldaraca²

¹. Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. Juventino Rosas y Jesús Urueta s/n. Col. 1° de mayo, CD. Madero, Tamaulipas. México. C.P. 89440 E-mail: laura_rmz_z@hotmail.com, anamendo@prodigy.net.mx; ². Universidad Tecnológica de Altamira, Blvd. de Los Ríos Km. 3 + 100, Puerto Industrial de Altamira, Altamira, Tamaulipas, México, C.P. 89608 o_rendon@yahoo.com

La síntesis y entrecruzamiento de dos a más polímeros diferentes para formar redes poliméricas interpenetradas (IPN's) permite cambiar parcialmente polímeros compatibles o incompatibles con posibilidades de controlar las propiedades mecánicas y fisicoquímicas. Esto hace de las IPN's materiales muy atractivos para su estudio. En este trabajo de investigación se realizó la síntesis IPN's de ácido acrílico, acrilamida y k-carragenina (como polímero biodegradable) mediante una polimerización en emulsión a 80°C, utilizando como iniciador persulfato de potasio y N,N'-metilenbisacrilamida como agente entrecruzante a diferentes concentraciones. Se realizó un estudio de IPN's (ácido acrílico, acrilamida y k-carragenina) para investigar sistemáticamente el efecto de la composición de los monómeros y el grado de entrecruzamiento en el proceso de hinchamiento. Los análisis de caracterización realizados fueron de DSC, FTIR y pruebas de hinchamiento en agua para determinar las propiedades de las IPN's. Por medio del análisis de la capacidad de hinchamiento se observó que conforme se disminuye la concentración de entrecruzante, se incrementa la capacidad de hinchamiento, esto puede atribuirse a que existen más espacios libres por donde pueden introducirse las moléculas de agua. Estos resultados de hinchamiento se utilizarán para realizar estudios de aplicaciones en la liberación controlada de medicamentos.