

FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UNA MEMBRANA HÍBRIDA DE INTERCAMBIO PROTÓNICO

Manuel Saray Beas¹

¹Universidad de Guadalajara, Ingenierías, Mexico.

Las membranas híbridas de intercambio protónico incorporan en la matriz polimérica otros materiales (partículas de dióxido de grafeno, arcillas, partículas órgano metálicas, entre otros) con el fin de mejorar las propiedades mecánicas, térmicas, conductivas, resistencia a la degradación ante la presencia de humedad y temperatura.

En este estudio para desarrollar una membrana híbrida funcional a temperaturas superiores a 120 °C, se incorporó bentonita sódica (Be) a la matriz polimérica empleando el polímero 4 vinyl benzyl cloruro (4vbc). Para mejorar la conductividad protónica se emplean ácido sulfanílico (As) y ácido fosfórico (AP). La Be al ser un material cerámico presenta propiedades térmicas adecuadas para este fin. El ácido sulfanílico aporta el grupo ácido sulfónico ($-SO_3$

Keywords: Membranas protónicas, polímero, bentonita

Acknowledgment:

Dr. Jesús Ortiz Palacios

Director de tesis

Presenting author's email: manuel.saray8289@alumnos.udg.mx