

199

MEMBRANAS POLIMÉRICAS OBTIDAS A PARTIR DE MISTURAS DE POLIBUTADIENO EPOXIDADO E NÃO EPOXIDADO PARA SEPARAÇÃO DE MISTURAS DE SOLVENTES ORGÂNICOS. *Diego da Silva Serra, Frederico D. Fonseca, Marly A. M. Jacobi, Liane Lucy de Lucca*

Freitas (DQI, Instituto de Química, UFRGS).

A utilização de materiais poliméricos como membranas é uma área que apresenta um grande potencial de desenvolvimento. As membranas poliméricas podem ser utilizadas na purificação de águas, ar e na separação de misturas de solventes orgânicos. A pervaporação é um dos processos que podem ser utilizados na separação de misturas líquidas utilizando estas membranas. O principal objetivo deste estudo é o desenvolvimento de novas membranas poliméricas com seletividade elevada, para a separação de misturas de solventes orgânicos. Até o momento foram realizados alguns testes preliminares com uma membrana obtida a partir da mistura de polibutadieno epoxidado (PB-E; 39% de epoxidação) e não epoxidado (PB) na proporção 30:70. A mistura foi obtida na câmara de mistura do reômetro HAAKE a 60 °C e posteriormente vulcanizada a 150 °C em prensa hidráulica. A seletividade da membrana foi investigada através de testes de inchamento e pela determinação da composição da mistura de solventes por cromatografia a gás (cromatógrafo Shimadzu com coluna HP-5; $T_{col} = 30\text{ °C}$) após o experimento de sorção. Misturas de diclorometano e acetona com diferentes composições foram utilizadas nos testes. O grau de inchamento da membrana aumenta com o aumento da porcentagem de diclorometano na mistura, ou seja, a membrana tem mais afinidade por este componente. Dentre os resultados obtidos por cromatografia a gás, destaca-se a composição da mistura de 5% de diclorometano e 95% de acetona após a sorção. Neste caso, aproximadamente 40% do diclorometano foram retidos pela membrana, indicando que este tipo de material tem potencial na eliminação de quantidades pequenas (traços) de solventes clorados nestas misturas. (PIBIC-CNPq / UFRGS)