

**DETERMINAÇÃO DE ESTRUTURA DE FILMES DE PVA $\ell$  RETICULADOS PARA ELETRODIÁLISE.**

*Kátia Mello, Fabíola Peretti, Raul Riveros, Mara Zeni* (Departamento de Física e Química – Universidade de Caxias do Sul).

A eletrodiálise(ED) é um processo de separação que se baseia na difusão de íons com aplicação de um potencial elétrico contínuo, através de uma membrana íon seletiva. Nos sistemas de ED são utilizadas membranas aniônicas e catiônicas. Neste trabalho foi estudado o desenvolvimento de membranas poliméricas, tais como o poli-(vinil álcool)(PVA $\ell$ ) e o PVA $\ell$ -R (PVA $\ell$  reticulado com benzaldeído) visando uso, como no tratamento de efluentes líquidos da indústria têxtil. A reticulação do PVA $\ell$  tem sido estudada por vários autores, principalmente com o objetivo da obtenção de derivados insolúveis em água e blendas poliméricas. Os ensaios foram realizados utilizando 100ml de solução aquosa de PVA $\ell$  1%(p/p), à 80°C. Após resfriamento, se adicionou 1,4ml de benzaldeído, na relação (1:1) e 3ml de ácido sulfúrico concentrado, mantendo agitação constante, à 40°C, durante 1 h. A reação é neutralizada com uma solução de 6M de NaOH. O precipitado formado é lavado com 60ml de solução álcool etílico/água (1:5), por 5 vezes até ser alcançada a concentração álcool etílico/água (5:1), a temperatura ambiente. O material obtido é filtrado e seco em dessecador à vácuo por 24 h. Para a obtenção dos filmes, o produto seco foi dissolvido em THF e vertido sobre uma placa de PTFE até 50°C. A análise dos espectros de FT-IR do produto formado (PVA $\ell$ -R), evidencia a diminuição da banda de estiramento de hidroxila, indicando que houve substituição após reação de acetalação. O derivado da reação de acetalação com benzaldeído é pouco solúvel em solvente orgânico e insolúvel em água. Os espectros de <sup>1</sup>H-RMN evidenciam a presença de estrutura cíclica proposta para o produto da acetalação do PVA $\ell$  com benzaldeído(CNPq, UCS, FAPERGS).