

Membrana cátion seletiva produzida a partir de polímeros convencional e condutor para utilização em eletrodialise

Membranas poliméricas íon-seletivas têm sido utilizadas em processos industriais para tratamento de efluentes, assim como para o tratamento de água para abastecimento público. O presente trabalho tem como objetivo sintetizar membrana que possua elevada permeseletividade e baixo custo para aplicação em processos de eletrodialise. A membrana foi produzida a partir de poliestireno (PS) e copolímero em bloco de estireno-etileno/butileno-estireno (SEBS), com adição de polianilina (PAni) dopada com ácido *p*-toluenossulfônico (TSA), visando a substituição das membranas comerciais. A membrana foi caracterizada por espectroscopia FTIR e análise termogravimétrica (TGA). Os ensaios de eletrodialise para determinação do desempenho da membrana quanto ao transporte de íons sódio foram realizados em célula de bancada de cinco compartimentos, com prévia determinação da densidade de corrente limite através de curvas de polarização. Uma membrana catiônica comercial, Selemion[®] CMT, foi utilizada para comparação dos resultados de eletrodialise, empregando solução sintética com concentração conhecida do metal. Os resultados alcançados até o momento apontam para uma alternativa atrativa para substituição das membranas disponíveis comercialmente. O transporte de íons sódio através da membrana sintetizada mostrou-se satisfatório quando comparado com a membrana comercial Selemion CMT.