

Membranas cátion seletivas para aplicação em eletrodialise foram desenvolvidas a partir de blendas de poliestireno de alto impacto (HIPS) com polímero condutor (Polianilina – PANI) dopado por diferentes ácidos orgânicos (CSA, DBSA e TSA). Dois tipos de processamentos foram testados: um mecânico (prensagem) e outro pelo método de dissolução em solvente. As membranas foram caracterizadas por espectroscopia FTIR e Raman, condutividade elétrica, análise termogravimétrica (TGA), capacidade de troca iônica, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e absorção de água. O transporte iônico através da membrana foi avaliado utilizando uma célula eletrolítica de bancada com cinco compartimentos. Nos ensaios de eletrodialise para avaliar um desempenho abrangente de seletividade, foram usadas três soluções: uma contendo o íon monovalente  $\text{Na}^{+1}$ , outra somente o íon bivalentes  $\text{Ni}^{+2}$  e por último, uma contendo unicamente o íon trivalente  $\text{Cr}^{+3}$ . Os resultados de transporte iônico foram similares aos apresentados pela membrana comercial Selemion<sup>®</sup> CMT usada como comparação.