



IVk06-001

Efeito de plastificação de contra-íons em Nafion: Espectro de Relaxação

Tozzi, K.A.(1); Scuracchio, C.H.(1); Dardis, T.P.M.(1); Gonçalves, R.(1); Saccardo, M.C.(1);
Barbosa, R.(1); Zuquello, A.G.(1);

(1) UFSCar;

Polímeros iônicos são uma classe de polímeros eletroativos utilizados em diversas aplicações como: atuadores suaves, captação de energia e células de combustível. Os contra-íons incorporados nestes materiais alteram significativamente suas propriedades elétricas, eletromecânicas e reológicas. Buscando elucidar o comportamento destes dispositivos frente ao comportamento reológico, testes de Reometria de Torção em Regime Oscilatório serão realizados para elucidar o efeito de plastificação nas cadeias do polímero promovidos pelos contra-íons incorporados. Estes efeitos serão analisados quanto ao raio atômico de cátions inorgânicos como H⁺ e Li⁺ e ao tamanho de um cátion orgânico oriundo de um líquido iônico, sendo este o BMIM⁺, e também conforme o estado de hidratação do polímero, sendo estes estados o totalmente seco e o totalmente úmido.