

**SÍNTESE QUÍMICA E CARACTERIZAÇÃO DO POLI(5-AMINO 1-NAFTOL) OBTIDO EM PRESENÇA DE SURFACTANTES.** *Evandro Maders, Fernanda Schoenardie Schuck, Carlos Arthur Ferreira* (Escola de Engenharia, Departamento de Materiais, Laboratório de Materiais Poliméricos, UFRGS).

O poli (5-amino 1-naftol), PAN, pertence à classe de polímeros intrinsecamente condutores que vem sendo muito estudada. Este polímero é derivado de monômero naftalênico e pode ser sintetizado tanto química quanto eletroquimicamente. Neste trabalho é apresentada a síntese química do PAN, na qual busca-se um polímero com melhores propriedades mecânicas. A reação polimérica ocorre em presença do agente oxidante  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , em meio orgânico ácido  $\text{HClO}_4/\text{THF}$  e com diferentes surfactantes: ácido dinonil naftaleno dissulfônico, ácido dinonil naftaleno sulfônico e ácido dodecil benzeno sulfônico, os quais além de apresentarem propriedades de agente dopante também foram utilizados para obtenção de um polímero capaz formar filme. A polimerização ocorre na temperatura controlada de  $0^\circ\text{C}$  e durante 4h. O PAN obtido consiste em um pó preto solúvel em NMP que é caracterizado por MEV, FTIR, UV-visível e Raman. Os resultados são comparados aos resultados obtidos para o PAN sintetizado sem a presença de surfactantes. O polímero é dissolvido em NMP e as soluções obtidas são utilizadas para confecção de filmes sobre placas de aço inoxidável. O comportamento verificado é bastante diferenciado quando em ausência e quando em presença de surfactantes. O filme de PAN sintetizado sem surfactantes apresenta-se homogêneo porém quebradiço e pouco aderente e, quando em presença destes, os filmes apresentam-se não quebradiços, homogêneos e aderentes. Através das técnicas utilizadas para caracterização, comprova-se a incorporação dos diferentes ácidos surfactantes na cadeia polimérica do PAN, o que já é esperado uma vez que o polímero apresenta comportamento mecânico diferenciado quando modificado com estes. (Agradecimentos: CNPq –UFRGS).