

184

OBTENÇÃO DE POLIANILINA SULFONADA ATRAVÉS DO ÁCIDO CLORO SULFÔNICO.

Luiz Fernando Rodrigues Junior, Christian Coletti Silveira, Franco Dani Rico Amado, Carlos Arthur Ferreira (orient.) (Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A polianilina é um dos polímeros intrinsecamente condutores mais estudados devido a sua alta estabilidade ambiental e seu baixo custo de síntese. Apesar destas vantagens a polianilina apresenta o mesmo problema da maioria dos polímeros condutores que é a sua baixa solubilidade. Para contornar este problema tem-se agregado grupos sulfônicos aos anéis da cadeia polimérica aumentando a sua solubilidade em meio aquoso. O processo de sulfonação apesar de muito estudado sempre apresentou dificuldades de síntese, pois o mesmo é comumente obtido por meio do ácido sulfúrico fumegante, entre outros, que é de difícil manuseio e apresenta um custo muito elevado. Neste trabalho a polianilina sulfonada foi obtida através de uma rota diferente da citada acima. A rota usada teve como agente de sulfonação o ácido cloro sulfônico em dicloroetano que possui um custo mais baixo, não apresenta problemas de manuseio para a síntese e apresenta um elevado grau de sulfonação. Para a caracterização do polímero obtido foi usada a análise termogravimétrica (TGA), análise por FTIR e voltametria cíclica. Sendo possível verificar a inserção de grupos sulfônicos nos anéis da polianilina. (CNPq-Proj. Integrado).