

014

OBTENÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES DE FILMES FLEXÍVEIS DE POLIANILINA CSA/CMC. *Mayara Pacheco Bittencourt, Marcela P Proença, Carlos Arthur Ferreira (orient.) (UFRGS).*

Existem inúmeras aplicações tecnológicas desenvolvidas para polímeros condutores, em especial para polianilina, que se apresenta como líder nessa área devido a sua boa estabilidade química, facilidade de dopagem e processabilidade aliada à condutividade elétrica. A polianilina se diferencia dos demais polímeros condutores por sofrer processo de protonação, isto é, mudança de condutividade sem que ocorra alteração no número de elétrons (oxidação ou redução) associados à cadeia polimérica. Outra vantagem da polianilina deve-se à sua solubilidade (em ambos os estados, dopado e não-dopado) e à possibilidade de poder trabalhá-la à quente. Ela pode ser processada por uma variedade de técnicas e ser obtida na forma de filme-gel, blendas poliméricas com polímeros convencionais, filmes por solução, entre outras. Neste trabalho serão discutidos os resultados da preparação com relação às propriedades de um filme de polianilina flexível de 0,25mm de espessura, sintetizada quimicamente, usando ácido canfor-10-sulfônico (CSA) como dopante primário, 4-cloro-3-metil-fenol (CMC) como dopante secundário e clorofórmio como solvente. Os filmes foram caracterizados por condutividade elétrica, análise termogravimétrica (TGA), microscopia eletrônica de varredura (MEV), análise dinâmico mecânica (DMA) e espectroscopia infravermelho (FTIR). Os resultados obtidos por estas técnicas indicam a utilização deste material em diversas aplicações tecnológicas. (BIC).