

As aramidas são fibras sintéticas produzidas a partir de poliamidas aromáticas (poliaramidas). Essas fibras possuem propriedades de grande interesse industrial devido à estabilidade térmica, excelente resistência à tração e resistência ao impacto, além de ser incombustível e de não sofrer corrosão. Contudo, pesquisas têm sido realizadas na busca de matérias-primas de fontes renováveis como alternativa às matérias-primas oriundas do petróleo. Nesse sentido, buscamos produzir poliaramidas empregando o ácido 2,5-furanodicarboxílico (FDCA) como substituto do ácido tereftálico. O FDCA pode ser obtido pela oxidação do hidroximetilfurfural (HMF) que é um produto da desidratação da frutose. As poliaramidas foram sintetizadas pelo método de fosforilação de Yamazaki-Higashi. Análises de FTIR e TGA evidenciaram a formação da poliaramida, além da conversão de aproximadamente 80% e uma temperatura de degradação elevada (477°C). Espera-se que a poli(p-fenileno-2,5-furanodicarbonamida) apresenta propriedades semelhantes ao poli(p-fenileno-tereftalamida).