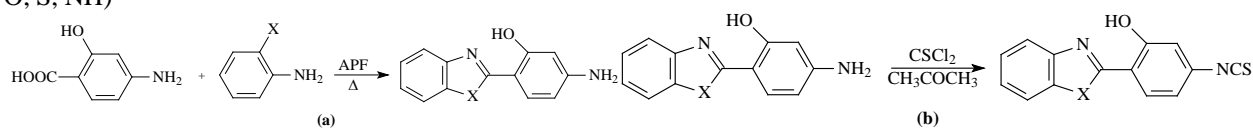


181

NOVAS SONDAS PROTEICAS: SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESPECTROSCÓPICA.

Fernando Paulus Leusin, Fabiano Severo Rodembusch, Valter Stefani (orient.) (Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGS).

Apesar de certas biomoléculas apresentarem uma intrínseca emissão de luz, viabilizando estudos através de medidas de fluorescência, a maior parte dos sistemas biológicos não são fluorescentes. Afim de se possibilitar o estudo de tais sistemas, muitos corantes fluorescentes têm sido desenvolvidos e testados com êxito como sondas. Neste trabalho é apresentada a síntese e caracterização de três novos isotiocianatos derivados de benzazóis, fluorescentes via mecanismo de transferência protônica intramolecular no estado excitado (ESIPT), com potencial aplicação como sondas proteicas. A preparação dos 2-(4'-isotiocianato-2'-hidroxifenil)benzazóis envolveu a síntese dos precursores 2-(4'-amino-2'-hidroxifenil)benzazóis, condensando o ácido 4-aminosalicílico com anilinas orto-substituídas em ácido polifosfórico (Figura 1a). Na continuação, uma solução de cada aminobenzazol em acetona é adicionada gota a gota com o auxílio de funil de adição à uma solução de tiofosfênio, precipitando imediatamente o derivado isotiocianato (Figura 1b). O produto é filtrado, lavado com acetona gelada e secado à temperatura ambiente. A purificação é feita por coluna cromatográfica com sílica-gel e eluída com diclorometano. Os produtos foram obtidos com bons rendimentos, mostraram-se altamente fluorescentes e foram caracterizados por IV, ^1H e ^{13}C RMN, UV-vis e fluorescência. Figura 1: (a) Esquema da síntese dos aminobenzazóis; (b) Síntese dos derivados isotiocianatos. (X = O, S, NH)



Agradecimentos: CAPES, PIBIC-CNPq, PROPESQ.