

Sessão 30
Química de Materiais

261

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE DERIVADOS DO 2-[4'-AMINO-2'-HIDROXIFENIL]BENZIMIDAZOL, COMPOSTOS FLUORESCENTES VIA TRANSFERÊNCIA PROTÔNICA INTRAMOLECULAR NO ESTADO EXCITADO (ESIPT).

Lucas B. Bordignon, Fabiano S. Rodembusch, Valter Stefani (Laboratório de Novos Materiais Orgânicos – Departamento de Química Orgânica/Instituto de Química/UFRGS)

Uma intensa emissão de fluorescência, com um grande deslocamento de Stokes, pode ser observada em heterociclos da família das benzazolas devido a um mecanismo de transferência protônica intramolecular no estado excitado (ESIPT). Este fenômeno confere a estes heterociclos benzazólicos propriedades físicas e químicas muito atraentes tanto do ponto de vista sintético como tecnológico, podendo ser utilizados como corantes para laser, estabilizadores de polímeros frente a radiação UV e sondas fluorescentes. Descrevemos neste trabalho a síntese de novos compostos fluorescentes da família dos benzimidazóis, que apresentam ESIPT, para a produção de novos polímeros fluorescentes. Primeiramente foi sintetizado o 2-[4'-amino-2'-hidroxifenil] benzimidazol pela condensação da *o*-fenilenodiamina com o ácido 4-amino-2-hidroxibenzoico em ácido polifosfórico à temperatura de 180°C por 5h. Após realizaram-se reações de substituição nucleofílica com alcenos substituídos, utilizando etanol como solvente, à temperatura de refluxo, obtendo-se o heterociclo desejado. O acompanhamento das reações foi feito por cromatografia em camada delgada sobre sílica-gel, as purificações por cromatografia em coluna e as caracterizações por técnicas espectroscópicas usuais (RMN, IR, UV-Vis, Fluorescência) (CNPq, CAPES, Fapergs, PROPESQ).