PESQUISA - FACET

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE UMA 3-PIRAZOLIL-4-ANILINO-N-FENILMALEIMIDA

Nayana Larissa Etgeton (nayana.etgeton076@academico.ufgd.edu.br)

Cristiane Storck Schwalm (cristianeschwalm@gmail.com)

Maleimidas são compostos orgânicos bastante estáveis que possuem uma função imida em um anel de cinco membros insaturado e, quando combinados a outros núcleos, podem apresentar características de luminescência. Já o pirazol é um heterociclo aromático de cinco membros que possui dois nitrogênios adjacentes, sendo um de caráter piridínico e o outro pirrólico, o que lhe confere uma rica química de coordenação. O presente trabalho tem como objetivo a síntese de um derivado híbrido, uma 3-pirazolil-4-anilino-N-fenilmaleimida, estudando a melhor ordem para incorporação dos substituintes pirazol e anilino. Inicialmente preparou-se o intermediário-chave 3,4-dicloro-N-fenilmaleimida através da cloração da N-fenilmaleimida utilizando cloreto de tionila. A partir deste composto, foram propostas duas rotas sintéticas para a obtenção da 3-pirazolil-4-anilino-N-fenilmaleimida desejada. Na “rota A” adiciona-se primeiro a anilina e depois o pirazol à 3,4-dicloromaleimida, enquanto na “rota B” utiliza-se a ordem de adição inversa. Primeiramente investigou-se a rota A: para a reação da maleimida com a anilina obteve-se um rendimento quantitativo, porém a reação do produto obtido com pirazol - em diferentes estequiometrias, temperaturas e solventes – não levou à formação do composto final desejado. Investigou-se então a rota B, com o pirazol reagindo primeiro e a anilina depois. Para a primeira reação, da maleimida com

o pirazol, observou-se a formação do produto de interesse em conjunto com um subproduto bis-pirazólico, em quantidades consideráveis, em todas as condições reacionais testadas. Utilizando-se um excesso da maleimida, no entanto, foi possível obter o produto mono pirazólico com um rendimento moderado de 42% - o mais alto obtido até o momento. A reação deste composto com a para-metóxi-anilina levou a um rendimento quantitativo para a 3-pirazolil-4-anilino-N-fenilmaleimida desejada, assim concluiu-se que a rota B é a mais adequada para a obtenção deste tipo de composto. Ainda que rendimentos ótimos não tenham sido obtidos até o momento, o composto inédito foi sintetizado com sucesso em rendimento moderado e caracterizado por ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono-13. Com o composto esperado em mãos, serão realizados testes para complexação do mesmo paládio (II) a fim de investigar suas propriedades fotofísicas.

Agradecimentos: UFGD, CNPq, CAPES e FUNDECT pelo apoio à pesquisa e FUNDECT pela bolsa (NLE).

Palavras-chave: maleimida; pirazol; fotofísica.