

SÍNTESE DE *ENDO*-NORBORNENOS DERIVADOS DA REAÇÃO DE ACOPLAMENTO 4+2 DE MALEIMIDAS SUBSTITUIDAS

¹ SOBRAL, A. T. (adrielli_sobral@hotmail.com); ² GOMES, R. S. (robertogomes@ufgd.edu.br).

¹ Aluna do curso de Química-UFGD; ² Professor do curso de Química-UFGD.

Em 2006, Kas'yan et al. reportaram a síntese de vários biclos endo-[2,2,1] hept-5-eno, endo-2,3-anidrido dicarboxílico (endic anhydride) com aminas cíclicas não aromáticas. É conhecido que estes compostos são utilizados como componentes de composições repelentes e como agentes dotados de atividade sedativa.

Um dos produtos formados foi a *endo*- *N*-(1,5)-dimetil-3-oxo-2-fenil-2,3-dihidro-1*H*-4-pirazoil) biclo [2,2,1] hept-5-eno, *endo*-2,3-dicarboxiimida derivada da 4-amino-antipirina.

Neste caso é preciso de dois passos: a) a formação do derivado ácido norborneno; e b) fechamento do anel imídico, utilizando um tempo de vários dias para formação do produto final com rendimentos de 86% e 74% respectivamente.

Em vista da relevância sintética e biológica, o grande interesse deste projeto é o desenvolvimento de uma metodologia sintética mais rápida e econômica utilizando três etapas: a) síntese do ácido maleâmico derivado da 4-amino antipirina; b) síntese da maleimida derivada do composto e c) reação de acoplamento 4+2 utilizando ciclo pentadieno, furano e tiofeno.

Esta abordagem apresentou bons rendimentos em uma reação com tempo total de aproximadamente 1 h. Os reagentes foram aquecidos em vapor de água a uma temperatura máxima de 100°C de maneira a prevenir a decomposição prematura dos materiais de partida antes do fim da reação. A purificação com metodologia verde do produto foi realizada utilizando recristalização em etanol/água (1:1). O rendimento da reação somente foi calculado após a purificação completa.

Esta metodologia forneceu somente o produto *endo* em bom rendimento com um tempo muito menor de reação do que o descrito na literatura.

Palavra-chave: Síntese Orgânica, Diels-Alder, Antipirina.

Agradecimentos:

