



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0519

O USO DE MICROONDAS EM REAÇÕES DE ACOPLAMENTO DE HECK EMPREGANDO SAIS DE ARENODIAZÔNIO

Luís Eduardo Roberto (Bolsista IC CNPq), Marla Narciso Godoi e Prof. Dr. Carlos Roque Duarte Correia (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Ativação por microondas tem emergido como uma poderosa ferramenta em síntese orgânica acelerando a preparação de uma série de compostos com interesse farmacológico. Reações de Heck tradicional assistidas por microondas têm sido relatadas demonstrando redução significativa nos tempos de reação. Não há relatos na literatura para o emprego de microondas em reações de Heck utilizando arenodiazônios. Sendo assim, neste trabalho, demonstramos pela primeira vez a utilização de microondas em reações de acoplamento de Heck com sais de arenodiazônio, empregando a 3,4-L-desidroprolina como olefina não ativada. A reação de arilação da 3,4-L-desidroprolina com sais de diazônio utilizando aquecimento convencional é um processo eficiente, e permite a funcionalização da posição C-2 do anel da prolina com total régio e estereosseletividade. Porém, em virtude da natureza eletrônica da olefina tais reações apresentam tempos reacionais longos (4-18h), e isto muitas vezes favorece a formação de subprodutos indesejados. As reações de arilação da 3,4-L-desidroprolina assistidas por microondas foram realizadas em sistema fechado com tempos reacionais bem curtos (12min-25min) e em rendimentos que se equiparam aos do método convencional de aquecimento. Observamos que essa diminuição nos tempos reacionais de certa forma inibe a formação de produtos laterais, facilitando a purificação e permitindo uma nova abordagem desta metodologia.

Reação de Heck - Sais de Arenodiazônio - Microondas