

SÍNTESE DO 3,4-DICLORO-1FENIL-1H-PIRROL-2,5-DIONA EM REATOR MICRO-ONDAS

Jessica Adrielle de Freitas Lima (Autor), Maria Elena Walter (Orientador), Jaqueline França Sousa (Co-Orientador)

A síntese orgânica tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento de novos fármacos, tendo em vista a constante pesquisa para desenvolver novos produtos que sejam eficazes, com menor custo e com a minimização de efeitos adversos. As imidas cíclicas são funções orgânicas que demonstram potencial terapêutico, devido a sua fácil obtenção e com bons rendimentos é de grande interesse desenvolver novos estudos a respeito. O desenvolvimento de novos fármacos, em muitas vezes, necessita da criação de uma biblioteca de compostos, para posteriores testes biológicos. No entanto, sínteses orgânicas são conhecidas por, em sua maioria, serem demoradas. Portanto, desenvolver uma biblioteca de compostos acaba se tornando um trabalho demorado prolongando o tempo de pesquisa e prejudicando novas descobertas. A utilização de radiação de micro-ondas em síntese orgânica tem crescido nos últimos anos, diversos estudos na área mostraram vantagens como diminuição ou total ausência de solventes, aumento de rendimento e principalmente redução do tempo de reação. Desta forma a síntese de imida cíclica utilizando reatores de micro-ondas apresenta-se como uma alternativa interessante. As condições reacionais utilizadas para a obtenção do 3,4-dicloro-1fenil-1H-pirrol-2,5-diona, sob aquecimento dielétrico e em refluxo, a partir do anidrido dicloromaleico e anilina 1:1,04, respectivamente, utilizando ácido acético como catalisador (1 a 2 equivalente molar), obteve bons resultados, com rendimento de 39,56 a 70,21% e tempo de 15 a 20 minutos. A bibliografia registra rendimento para esta síntese de 70%, sob aquecimento e refluxo por 2 horas. Portanto o aquecimento dielétrico se mostrou mais eficiente se comparado ao aquecimento tradicional.

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Belo Horizonte