

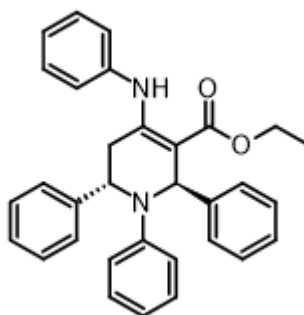
SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE PIPERIDINA DENSAMENTE FUNCIONALIZADA

Stefany Amorim de Souza^{1*}, Sérgio Scherrer Thomasi¹, Adriene S. Pires¹

¹ Universidade Federal de Lavras, Departamento de química/ICN, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200900.

*e-mail: Stefany.souza1@estudante.ufla.br

A síntese multicomponente é uma estratégia versátil e eficiente para a formação de estruturas moleculares complexas, como é o caso das piperidinas densamente funcionalizadas, que se destacam na área farmacológica devido ao seu elevado potencial como compostos bioativos. No presente estudo, foi explorada a rota sintética da molécula etil-(2S,6R)-1,2,5,6-tetraidro-1,2,6-trifenil-4-fenilalanina-3-piridina carboxilada, a qual apresenta potenciais atividades biológicas, incluindo ação antitumoral, antimicrobiana e anti-inflamatória. A metodologia adotada consistiu na realização de uma síntese multicomponente, na qual foram adicionados 1 mmol de acetoacetato de etila, 2 mmol de anilina e 3 mL de ácido acético, sob agitação à temperatura ambiente por 20 minutos. Em seguida, adicionaram-se 2 mmol de benzaldeído, mantendo-se a agitação por mais 90 minutos. O composto foi lavado e filtrado, e após secar foi obtido o rendimento de 76,8%, não foi necessário realizar uma recristalização. A obtenção da molécula foi confirmada por meio da curva de DSC e espectroscopia no infravermelho. A metodologia desenvolvida demonstrou ser eficiente na síntese da molécula-alvo, configurando-se como uma abordagem promissora para a produção de novos derivados piperidínicos.



Piperidina densamente funcionalizada sintetizada

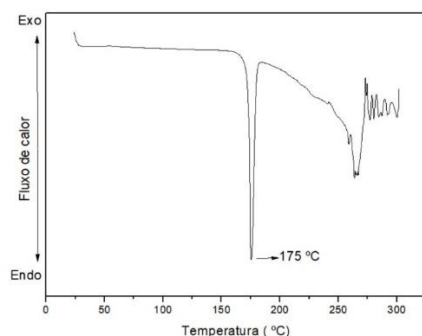
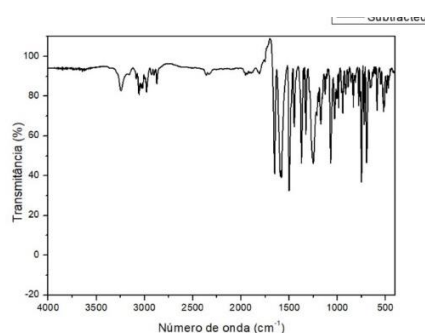


Gráfico da curva de DSC



Espectro do infravermelho

Agradecimentos: Ufla, CNPq, CAPES, FAPEMIG

[1] BALIJAPALLI, Umamahesh; MUNUSAMY, Sathishkumar; NATESAN, Karthikeyan; SUNDARAMOORTHY, Sundaramoorthy; IYER, Sathiyarayanan Kulathu. *Metal-free, one-pot, rapid synthesis of tetrahydropyridines using acetic acid as solvent and catalyst at room temperature*. Synthetic Communications: An International Journal for Rapid Communication of Synthetic Organic Chemistry, v. 44, n. 7, p. 943–953, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/00397911.2013.838266>.