



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	SÍNTESE DE 2-ARIL-2,3-DIHIROQUINAZOLIN-4(1H)-ONAS PROMOVIDAS POR NANOCOMPÓSITOS DE SÍLICA AU-SBA-15 MESOPOROSA ORDENADA
Autor	ESTHÉFANI PEIXOTO GUEDES
Orientador	DENNIS RUSSOWSKY

SÍNTESE DE 2-ARIL-2,3-DIHIIDROQUINAZOLIN-4(1H)-ONAS PROMOVIDAS POR NANOCOMPÓSITOS DE SÍLICA AU-SBA-15 MESOPOROSA ORDENADA.

Autor: Esthéfani Peixoto Guedes (UFRGS)

Orientador: Dennis Russowsky (UFRGS)

1. Introdução

As quinazolinonas são compostos bicíclicos constituído por um sistema pirimidina fundido com um anel benzeno. Seus derivados 2,3-dihidroquinazolin-4(1H)-onas (DHQ) são uma importante classe destes compostos heterocíclicos, pois apresentam uma ampla atividade farmacológica e biológica. Utilizados como inibidores de tankyrase¹, inibidores de tirosina quinase de Bruton², além disso, apresentam propriedades analgésicas e anti-inflamatórias³. Por esta razão, a metodologia para sua síntese está sob contínua investigação. Atualmente, o uso de catalisadores heterogêneos recicláveis nano-estruturados com sílica foram empregados com sucesso como catalisadores para a síntese de 2-aril-2,3-dihidroquinazolin-4(1H)-onas^{4,5}.

2. Objetivo

Sintetizar uma série de DHQs investigando a utilidade do catalisador (Au-SBA-15). Utilizar as DQHs possuindo um terminal alcino combinando-as com uma azido-DHPM para obter híbridos DHQ-DHPM.

3. Metodologia

Foram utilizados diferentes quantidades de catalisador para investigação. Todas os experimentos foram realizadas com 1 mmol de 2-amino-benzamida, 1 mmol de benzaldeído, 5 mL de EtOH e uma quantidade variável de catalisador. A reação foi monitorizada por TLC e parada quando o consumo de benzaldeído foi completado. Para os compostos híbridos, a partir das DQH-propargiladas e azido-DHPM foram sintetizados via reação do tipo Click na presença de CuSO₄, ascorbato de sódio, água e diclorometano como solvente em t.a. A caracterização dos compostos foi realizada por espectroscopia de RMN de ¹H e ¹³C.

4. Conclusão

A utilização do catalisador Au-SBA mostrou-se eficiente para a síntese dos 2-aril-2,3-dihidroquinazolin-4(1H)-onas. Os produtos DHQ-DHPM desejados foram isolados facilmente com elevado índice de pureza.

5. Referências Bibliográficas

- ¹ T. Haikarainen, J. Koivunen, M. Narwal, H. Venkannagari, E. Obaji, P. Joensuu, T. Pihlajaniemi, L. Lehtiö, *ChemMedChem* **2013**, *8*, 1978.
- ² G. V. De Lucca, Q. Shi, Q. Liu, D. G. Batt, M. Beaudoin Bertrand, R. Rampulla, A. Mathur, L. Discenza, C. D'Arienzo, J. Dai, M. Obermeier, *J. Med. Chem.* **2016**, *59*, 7915.
- ³ R. S. Hunoor, B. R. Patil, D. S. Badiger, R. S. Vadavi, K. B. Gudasi, V. M. Chandrashekhar, I. S. Muchchandi, *Appl. Organomet. Chem.* **2011**, *25*, 476.
- ⁴ F. L. Faraj, M. Zahedifard, M. Paydar, C. Y. Looi, N. Abdul Majid, H. M. Ali, N. Ahmad, N. S. Gwaram, M. A. Abdulla, *Sci. World J.* **2014**, *2014*, 15.
- ⁵ V. I. Parvulescu, P. Granger in *New and Future Developments in Catalysis: Catalysis for Remediation and Environmental Concerns*, Elsevier B.V Ed., Amsterdam **2013**, p. 487-534.