

**NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP DẪN XUẤT  
2,3-DIHYDROQUINAZOLIN-4(1H)-ONE VÀ TỔNG HỢP DẪN XUẤT  
BENZODIAZEPINE CÓ HIỆU QUẢ VỚI XÚC TÁC MDES  
([CHCl/ETHYLENE GLYCOL] [FeCl<sub>4</sub>])**

*Trần Hoàng Phương, Lâm Bạch Xuân Quỳnh*  
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM  
[tranhoangphuong@hcmus.edu.vn](mailto:tranhoangphuong@hcmus.edu.vn), [lambachxuanquynh@gmail.com](mailto:lambachxuanquynh@gmail.com)

**Tóm tắt**

Tổng hợp dẫn xuất 2,3-Dihydroquinazolin-4(1H)-one và tổng hợp dẫn xuất Benzodiazepine với xúc tác MDES ([ChCl/ethylene glycol] [FeCl<sub>4</sub>]) được khảo sát trong nghiên cứu này. Phản ứng được thực hiện trong điều kiện chiếu xạ siêu âm, dung môi nước, nhiệt độ phòng, thân thiện với môi trường, phản ứng cho hiệu suất cao. Xúc tác MDES ([ChCl/ethylene glycol] [FeCl<sub>4</sub>]) được thực hiện trong điều kiện chiếu xạ siêu âm, dễ thu hồi, tinh chế và có thể tái sử dụng nhiều lần.

**Từ khóa:** MDES, 2,3-dihydroquinazolin-4(1H), benzodiazepine, chiếu xạ siêu âm, dung môi nước, nhiệt độ phòng.

# RESEARCH ON 2,3-DIHYDROQUINAZOLIN-4(1H)-ONE SYNTHESIS AND BENZODIAZEPINE SYNTHESIS IS EFFICIENT WITH MDES ([CHCl/ETHYLENE GLYCOL] [FeCl<sub>4</sub>]) CATALYST

*Tran Hoang Phuong, Lam Bach Xuan Quynh*

University of Science, VNU-HCM

[tranhoangphuong@hcmus.edu.vn](mailto:tranhoangphuong@hcmus.edu.vn), [lambachxuanquynh@gmail.com](mailto:lambachxuanquynh@gmail.com)

## **Abstract**

Synthesis 2,3-dihydroquinazolin-4(1H)-one and synthesis benzodiazepine with MDES ([ChCl/ethylene glycol] [FeCl<sub>4</sub>]) catalyst are surveyed in this study. The reaction was taken place under ultrasonic irradiation conditions, water solvent, room temperature, environmentally friendly. High yield was obtained. MDES catalysis was formed under ultrasonic irradiation conditions, easily recycle, purified and could be reuse multiple times.

**Key words:** MDES, 2,3-dihydroquinazolin-4(1H), benzodiazepine, ultrasonic irradiation, water solvent, room temperature.