

ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Họ và tên NCS: **HUỲNH TRƯỜNG NGỌ**
Tên đề tài: **“Vật liệu trên cơ sở ZIF-67: Tổng hợp và ứng dụng”.**
Ngành: Hóa lý thuyết và hoá lý
Mã số: 944.01.19
Giáo viên hướng dẫn: GS.TS. Đinh Quang Khiếu
TS. Lê Thị Hòa
Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học - Đại học Huế
Thời gian thực hiện luận án: Từ năm 2018 đến năm 2021

Những đóng góp mới của luận án:

1. Tổng hợp được vật liệu ZIF-67/rGO, ZIF-67/g-C₃N₄ và Fe₃O₄/ZIF-67 có độ xốp cao và diện tích bề mặt riêng lớn.
2. Phát triển phương pháp phân tích điện hóa đồng thời acetaminophen và uric acid bằng phương pháp volt-ampere xung vi phân (DP-ASV) dùng điện cực biến tính bằng vật liệu ZIF-67/g-C₃N₄. Kết quả này đã được công bố trên tạp chí *Journal of Nanomaterials*, Volume 2020, <https://doi.org/10.1155/2020/7915878>. (SCIE, Q2, IF = 1,9).
3. Phát triển phương pháp phân tích điện hóa Rhodamine-B trong thực phẩm bằng phương pháp volt-ampere xung vi phân (DP-ASV) dùng điện cực biến tính bằng vật liệu ZIF-67/rGO. Kết quả này được công bố trên tạp chí *Journal of Nanomaterials*, Volume 2020, <https://doi.org/10.1155/2020/4679061> (SCIE, Q2, IF = 1,9).
4. Vật liệu Fe₃O₄/ZIF-67 có khả năng hấp phụ cao nhiều loại phẩm nhuộm và dễ dàng thu hồi khi đặt trong từ trường.

Huế, ngày tháng 5 năm 2021

Cán bộ hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

GS.TS. Đinh Quang Khiếu

Huỳnh Trường Ngọ

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

THE NEW CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

Full name of Ph.D. Student: **HUYNH TRUONG NGO**
Thesis title: ***“ZIF-67-based materials: synthesis and applications”***
Major: Theoretical chemistry and Physical chemistry
Code: 944.01.19
Supervisors: 1. Prof. Dr. Dinh Quang Khieu
2. Dr. Le Thi Hoa
Training facility: University of Science - Hue University
Time course: 2018 – 2021

The new contributions of the thesis:

1. ZIF-67/rGO, ZIF-67/g-C₃N₄ and Fe₃O₄/ZIF-67 materials was synthesized with high porosity and high specific surface area.

2. A method of electrochemical analysis has been developed for simultaneous determination acetaminophen and uric acid by differential pulse anodic stripping voltammetry method (DP-ASV) using a ZIF-67/g-C₃N₄-modified electrode. This result has been published in the Journal of Nanomaterials, Volume 2020, <https://doi.org/10.1155/2020/7915878>. (SCIE, Q2, IF = 1.9).

3. A method of electrochemical analysis has been developed for analysis of Rhodamine B in foods by differential pulse voltammetry method (DP-ASV) using a ZIF-67/rGO modified electrode. This result is published in the Journal of Nanomaterials, Volume 2020, <https://doi.org/10.1155/2020/4679061> (SCIE, Q2, IF = 1.9).

4. Fe₃O₄/ZIF-67 material has high adsorption capacity of many dyes and is easily recovered in magnetic field.

Hue, May 2021

Supervisor

Ph.D. Student

Prof. Dr. Dinh Quang Khieu

Huynh Truong Ngo