

### III-P-1.8

#### NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO VẬT LIỆU NANO HỢP KIM ZN-AG Nguyễn Trường Sơn<sup>(1)</sup>, Võ Quốc Khương<sup>(2)</sup>, Nguyễn Thị Phương Phong<sup>(2)</sup>

(1) ĐH Bách Khoa, ĐHQG-HCM

(2) Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

#### Tóm tắt

Trong bài báo này, dung dịch keo hợp kim kẽm-bạc được chế tạo bằng phương pháp khử polyol – vi sóng từng muối kim loại với các điều kiện khác nhau như: nhiệt độ, tỉ lệ kẽm và bạc, pH dung môi, chất ổn định PVP. Sản phẩm được nhận diện qua các phương pháp phân tích hóa lý như UV-Vis, TEM, XRD, FE-SEM/EDX, DTA-TG, khảo sát độ độc của nano hợp kim Zn-Ag, khảo sát khả năng diệt nấm hồng của dung dịch nano hợp kim kẽm-bạc. Kết quả cho thấy hợp kim Zn-Ag có cấu trúc lõi-vỏ, không độc và có khả năng diệt nấm hồng.

#### SYNTHESIS OF ZINC-SILVER BIMETALLIC NANOPARTICLES

#### Abstract

In this work, zinc-silver bimetallic nanoparticles are prepared by polyol assisted-microwave reduction method in different conditions such as: temperature, ratio of zinc to silver, pH solvent, PVP stabilizer. The as-prepared samples were characterized by UV-Vis and XRD pattern, TEM, XRD, FE-SEM/EDX, DTA-TG, test toxicity, antifungal effect of Zinc- Silver colloidal nanoalloys. The results shows the Zn-Ag nanoalloys had core-shell structure, non skin irritation and anti *Corticium Salmonicor* with 96% at the 40 ppm.

---

Email liên hệ: [truongsonhanam@gmail.com](mailto:truongsonhanam@gmail.com)