

# THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài: *Nghiên cứu khả năng ức chế ăn mòn của dịch chiết lá Sim (Rhodomyrtus tomentosa (Ait.) Hassk.) định hướng ứng dụng cho tẩy gỉ công nghiệp*

Chuyên ngành: Hóa lý thuyết và Hóa lý

Mã số: 9.44.01.19

Nghiên cứu sinh: Võ An Quân

Cán bộ hướng dẫn: 1. PGS.TS. Lê Xuân Quê

2. PGS. TS. Đỗ Trà Hương

Cơ sở đào tạo: Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam

## Những kết luận mới của luận án

Luận án được thực hiện với mục tiêu khảo sát, đánh giá khả năng ức chế ăn mòn thép CT3 của dịch chiết sim, nghiên cứu động học và cơ chế ức chế ăn mòn, ứng dụng kết quả nghiên cứu để sử dụng dịch chiết sim như một chất ức chế ăn mòn trong quá trình tẩy gỉ kim loại đối với thép CT3 trong môi trường axit. Trong quá trình nghiên cứu luận án đã thu được các kết quả mang tính mới sau:

- Đã chế tạo thành công dịch chiết sim đồng thời sử dụng phương pháp sắc ký cột Dianion (chất hấp phụ là Dianion HP-20) phân lập được 06 phân đoạn chiết từ D1÷D6 và phương pháp sắc ký (chất hấp phụ Sephadex LH-20) để làm giàu tannin trong dịch chiết sim.

- Đã khảo sát, so sánh, đánh giá khả năng ức chế ăn mòn của dịch chiết sim, của các phân đoạn chiết sim, của tannin được làm giàu từ dịch chiết sim đối với thép CT3 đồng thời nghiên cứu và đưa ra mô hình hấp phụ ức chế ăn mòn, cơ chế ức chế ăn mòn và mô hình động học của dịch chiết sim trong môi trường axit  $H_2SO_4$  0,5M.

- Đã đưa ra được kết luận cho thấy dịch chiết sim là một chất ức chế theo cơ chế hấp phụ với tác động nhánh catot là chính trong đó thành phần có tác động

chính đến quá trình ức chế ăn mòn của dịch chiết sim đối với thép CT3 trong môi trường axit là tannin có mặt trong DCS. Từ đó, ứng dụng dịch chiết sim để thử nghiệm tẩy gỉ trên mẫu thực tế, nhằm ứng dụng làm chất ức chế ăn mòn thân thiện môi trường trong lĩnh vực tẩy gỉ, đặc biệt đối với một số hệ tẩy rửa axit trong công nghiệp.

**Đại diện tập thể hướng dẫn**

**Nghiên cứu sinh**

**PGS.TS. Lê Xuân Quế**

**Võ An Quân**