

# NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO VẬT LIỆU TỔ HỢP CU-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> BẰNG PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN TRỘN HÀNH TINH KẾT HỢP Ô XY HÓA BÊN TRONG

Trần Văn Dũng, Hồ Kỳ Thanh, Nguyễn Đặng Thủy, Lê Việt Dũng, Ngô Kiên Cường

## TÓM TẮT:

Vật liệu tổ hợp nền Cu cốt hạt phân tán Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> đã được chế tạo thành công bằng phương pháp nghiên trộn hành tinh kết hợp với ôxy hóa bên trong. Kết quả thí nghiệm cho thấy dung dịch rắn - Cu[Al] đã bị ôxy hóa hoàn toàn tạo ra hỗn hợp CuO và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Sau quá trình ép - thiêu kết hỗn hợp Cu, CuO và Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, toàn bộ CuO được hoàn nguyên. Sản phẩm cuối cùng là hệ vật liệu Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, các hạt Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> có độ mịn cao và phân tán đồng đều trong nền Cu. Vật liệu chế tạo bằng phương pháp này có cơ tính cao hơn Cu nguyên chất, độ dẫn điện có giảm nhưng vẫn đảm bảo tốt đối với vật liệu điện.