

## BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN HÓA CHẤT (SDS)

Tên sản phẩm: Đồng lá

Mã CAS: 7440-50-8

### MỤC 1: NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên hóa chất:** Đồng lá
- Tên khác:** Lá đồng, Copper foil, Cu
- Công thức phân tử:** Cu
- Sử dụng đã định:** Vật liệu dẫn điện, điện tử, pin, nghiên cứu vật liệu, trang trí
- Thông tin nhà cung cấp tại Việt Nam:**
  - Tên công ty:** Công ty TNHH MTV Đức Mai Khôi
  - MST:** 0314051291
  - Địa chỉ:** 702/67/9 Lê Đức Thọ, Phường An Hội Đông, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam
  - SĐT khẩn cấp:** 0909.907.861 (giờ hành chính)

### MỤC 2: NHẬN DẠNG MỐI NGUY HẠI

- Phân loại theo GHS:**
  - Không phân loại là nguy hiểm trong dạng rắn kim loại
  - Tuy nhiên, khi gia công (mài, cắt) có thể sinh bụi kim loại nguy hại
- Từ cảnh báo:** KHÔNG CÓ trong điều kiện bình thường
- Câu cảnh báo nguy hại:**
  - HAZARD: Bụi đồng có thể gây kích ứng hô hấp nếu tiếp xúc lâu dài
- Câu phòng ngừa:**
  - P261: Tránh hít phải bụi
  - P280: Mang đồ bảo hộ khi xử lý
  - P501: Xử lý chất thải theo quy định địa phương

### MỤC 3: THÀNH PHẦN / THÔNG TIN VỀ CÁC THÀNH PHẦN

- Tên hóa chất:** Đồng
- Công thức:** Cu
- Tỷ lệ:**  $\geq 95\%$
- Mã CAS:** 7440-50-8

### MỤC 4: BIỆN PHÁP SƠ CẤP

- Hít phải (bụi):** Di chuyển ra nơi thoáng khí, hỗ trợ y tế nếu thấy khó thở
- Tiếp xúc da:** Không độc, rửa với nước nếu kích ứng
- Tiếp xúc mắt (bụi):** Rửa mắt bằng nước sạch trong ít nhất 15 phút
- Nuốt phải:** Gần như không thể do dạng lá, tuy nhiên cần theo dõi y tế nếu có

### MỤC 5: BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

- Tính dễ cháy:** Không cháy
- Chất chữa cháy phù hợp:** CO<sub>2</sub>, bột, nước, bột khô
- Sản phẩm cháy nguy hiểm:** Có thể sinh khí đồng oxit (CuO/Cu<sub>2</sub>O) độc hại khi bị nung
- Trang bị bảo hộ:** Mặt nạ lọc khí, quần áo chống cháy

### MỤC 6: BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ SỰ CỐ

- Biện pháp cá nhân:** Nếu có bụi, đeo khẩu trang và găng tay
- Biện pháp môi trường:** Không xả vụn nhỏ vào cống, tránh phân tán bụi
- Phương pháp làm sạch:** Gom lại bằng dụng cụ không phát tia lửa, tránh tạo bụi

### MỤC 7: SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN

- **Sử dụng:** Tránh mài, cắt gây bụi mà không có hút bụi công nghiệp
- **Bảo quản:** Nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ẩm và hóa chất oxy hóa
- **Không tương thích:** Axit mạnh, chất oxy hóa mạnh ( $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Cl}_2$ ...)

---

#### MỤC 8: KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / BẢO VỆ CÁ NHÂN

- **Giới hạn phơi nhiễm (TWA – ACGIH):** 1 mg/m<sup>3</sup> (bụi đồng)
- **Trang bị bảo hộ cá nhân:**
  - **Hô hấp:** Mặt nạ lọc bụi nếu gia công sinh bụi
  - **Tay:** Găng tay bảo hộ
  - **Mắt:** Kính bảo vệ
  - **Da:** Áo dài tay, giày bảo hộ

---

#### MỤC 9: TÍNH CHẤT LÝ HÓA

- **Trạng thái:** Kim loại dạng lá
- **Màu sắc:** Đỏ đồng ánh kim
- **Mùi:** Không mùi
- **Điểm nóng chảy:** 1085°C
- **Điểm sôi:** 2567°C
- **Tỷ trọng:** 8.96 g/cm<sup>3</sup>
- **Độ tan trong nước:** Không tan
- **Tính dẫn điện:** Rất tốt

---

#### MỤC 10: TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG

- **Tính ổn định:** Ổn định trong điều kiện thường
- **Tránh:** Oxy hóa bởi axit hoặc halogen mạnh
- **Phản ứng nguy hiểm:** Phản ứng với  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng tạo khí  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  độc hại
- **Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:** Oxit đồng ( $\text{CuO}$ ,  $\text{Cu}_2\text{O}$ )

---

#### MỤC 11: THÔNG TIN ĐỘC TÍNH

- **LD50:** Không áp dụng với kim loại nguyên khối
- **Ảnh hưởng cấp tính:** Bụi có thể gây kích ứng hô hấp, mắt
- **Tác động mãn tính:** Tiếp xúc lâu dài với bụi kim loại có thể ảnh hưởng hệ hô hấp

---

#### MỤC 12: THÔNG TIN SINH THÁI

- **Độc tính thủy sinh:** Dạng kim loại không tan, ít độc
- **Khả năng phân hủy sinh học:** Không phân hủy sinh học
- **Tác động môi trường:** Bụi/vụn kim loại có thể ảnh hưởng môi trường nước nếu tồn lưu

---

#### MỤC 13: BIỆN PHÁP XỬ LÝ

- **Chất thải:** Gom lại, tái chế nếu có thể
- **Phương pháp xử lý:** Không đổ ra môi trường; thải bỏ theo quy định chất thải kim loại

---

#### MỤC 14: THÔNG TIN VẬN CHUYỂN

- **UN Number:** Không phân loại là hàng nguy hiểm
- **Tên vận chuyên:** Không quy định đặc biệt
- **Nhóm bao gói:** Không áp dụng
- **Ghi chú:** Không nguy hiểm trong vận chuyển dạng rắn

---

#### MỤC 15: THÔNG TIN PHÁP LÝ

- **Luật Hóa chất Việt Nam:** Có trong danh mục quản lý
- **Danh sách kiểm soát quốc tế:** Có mặt trong TSCA (Hoa Kỳ), REACH (EU)

- **GHS:** Không yêu cầu nhãn cảnh báo nếu là dạng nguyên khối, không sinh bụi
- 

#### **MỤC 16: THÔNG TIN KHÁC**

- **Ngày cập nhật SDS:** 07/07/2025
- **Tài liệu tham khảo:** Sigma-Aldrich, Merck, NIOSH, REACH Database
- **Khuyến cáo:** Tránh gia công gây bụi khi không có thiết bị hút lọc bụi hiệu quả
- **Ghi chú:**
  - Thông tin trên dựa trên dữ liệu hiện có và chỉ dùng cho mục đích tham khảo an toàn, không thay thế tư vấn y tế hoặc pháp lý
  - Không sử dụng cho mục đích y tế hoặc thực phẩm. Chỉ dành cho mục đích nghiên cứu hoặc sản xuất có kiểm soát
  - Chỉ dùng cho mục đích thí nghiệm / kỹ thuật. Không dùng trực tiếp cho người nếu không có kiểm định y tế