

BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

Tên sản phẩm: HYDROCHLORIC ACID – DUNG DỊCH 1N (~3.65%)

MỤC 1: NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên hóa chất (IUPAC / quốc tế):** Hydrochloric Acid
- Tên khác:** Hydrogen chloride solution, Muriatic acid
- Công thức hóa học:** HCl
- CAS:** 7647-01-0
- Dạng:** Dung dịch trong suốt, không màu đến hơi vàng nhạt, có mùi hắc đặc trưng
- Ứng dụng:** Dung dịch chuẩn độ, điều chỉnh pH, phân tích hóa học, sử dụng trong phòng thí nghiệm
- Thông tin nhà cung cấp tại Việt Nam:**

Công ty: CÔNG TY TNHH MTV ĐỨC MAI KHÔI
Mã số thuế: 0314051291
Địa chỉ: 702/67/9 Lê Đức Thọ, Phường An Hội Đông, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Số điện thoại khẩn cấp: 0909.907.861 (Giờ hành chính)

MỤC 2: NHẬN DẠNG MÔI NGUY HẠI

- Phân loại theo GHS:**
 - Skin Irrit. 2 – H315:* Gây kích ứng da
 - Eye Irrit. 2 – H319:* Gây kích ứng mắt
- Biểu tượng GHS:** (Dấu chấm than – GHS07)
- Câu cảnh báo nguy hiểm:** H315, H319
- Câu phòng ngừa:**
 - P264:* Rửa tay kỹ sau khi thao tác
 - P280:* Mang găng tay, kính bảo hộ, quần áo bảo hộ
 - P302+P352:* Nếu dính da: rửa bằng nhiều nước và xà phòng
 - P305+P351+P338:* Nếu dính mắt: rửa bằng nước trong vài phút; tháo kính áp tròng nếu có thể
 - P332+P313:* Nếu kích ứng da kéo dài: đến cơ sở y tế
 - P337+P313:* Nếu kích ứng mắt kéo dài: đến cơ sở y tế

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

Thành phần	CAS	Tỷ lệ (w/w)
Hydrochloric Acid	7647-01-0	~3.65%
Nước khử ion	7732-18-5	Còn lại

MỤC 4: BIỆN PHÁP SƠ CỨU

- Hít phải:** Di chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, hỗ trợ hô hấp nếu cần, gọi cấp cứu nếu khó thở
- Tiếp xúc da:** Rửa ngay bằng nước và xà phòng trong ít nhất 15 phút, loại bỏ quần áo nhiễm
- Tiếp xúc mắt:** Rửa ngay với nước sạch trong ít nhất 15 phút, đến cơ sở y tế
- Nuốt phải:** Không gây nôn, súc miệng với nước, liên hệ bác sĩ

MỤC 5: BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

- Tính cháy:** Không cháy
- Phương tiện chữa cháy phù hợp:** Nước phun sương, CO₂, bột khô (dành cho đám cháy xung quanh)
- Khí độc sinh ra:** Khí HCl độc nếu bị đun nóng mạnh
- Bảo hộ khi chữa cháy:** Trang bị mặt nạ lọc axit, găng tay, quần áo chống hóa chất

MỤC 6: BIỆN PHÁP ỨNG PHÓ SỰ CỐ

- Mang bảo hộ cá nhân (găng, kính, khẩu trang)
- Trung hòa bằng NaHCO_3 hoặc CaCO_3
- Hấp thụ dung dịch tràn bằng vật liệu trơ (đất sét, cát), thu gom vào thùng kín
- Không đổ vào cống hoặc nguồn nước tự nhiên

MỤC 7: SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN

- **Sử dụng:** Làm việc trong tủ hút hoặc nơi thông thoáng, tránh hít hơi
- **Bảo quản:** Trong chai thủy tinh hoặc nhựa HDPE kín, nơi mát, tránh ánh sáng, tránh bazơ và kim loại
- **Không tương thích:** Bazơ mạnh, oxi hóa mạnh, kim loại (tạo khí H_2)

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

- **Giới hạn phơi nhiễm:**
 - ACGIH TLV: 2 ppm (TWA)
- **Bảo hộ cá nhân:**
 - Hô hấp: Mặt nạ lọc hơi axit hoặc làm việc trong tủ hút
 - Tay: Găng chống axit (PVC, nitrile, neoprene)
 - Mắt: Kính bảo hộ kín
 - Da: Áo choàng, tạp dề chống hóa chất

MỤC 9: TÍNH CHẤT LÝ HÓA

Thuộc tính	Giá trị
Trạng thái	Dung dịch lỏng, không màu
Mùi	Hắc đặc trưng của axit HCl
pH (1N)	~0.5 – 0.7
Tỷ trọng	~1.02 g/mL
Nhiệt độ sôi	~104–106 °C
Nhiệt độ đông đặc	~-20 °C
Tan trong nước	Tan hoàn toàn

MỤC 10: TÍNH ỔN ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG

- Ổn định trong điều kiện thường
- Tránh nhiệt độ cao, bazơ mạnh, kim loại
- Phản ứng với kim loại giải phóng khí H_2 dễ cháy
- Phản ứng mạnh với oxi hóa mạnh (NaClO , HNO_3 , KMnO_4 , v.v.)

MỤC 11: THÔNG TIN ĐỘC TÍNH

- **Tác động cấp tính:** Gây kích ứng da, mắt, đường hô hấp
- **LD_{50} (chuột, uống):** 900 mg/kg
- **Hít phải hơi đậm đặc:** Có thể gây ho, bỏng đường hô hấp, viêm phổi hóa chất

MỤC 12: THÔNG TIN SINH THÁI

- Giảm pH nước, có hại cho sinh vật thủy sinh ở nồng độ cao
- Tan hoàn toàn trong nước, dễ trung hòa bằng bazơ yếu

MỤC 13: XỬ LÝ CHẤT THẢI

- Trung hòa bằng NaHCO_3 đến pH ~7
- Thu gom dung dịch trung hòa, xử lý theo quy định về chất thải nguy hại

- Không đổ trực tiếp vào môi trường
-

MỤC 14: THÔNG TIN VẬN CHUYỂN

- **UN Number:** 1789
 - **Tên vận chuyển:** Hydrochloric Acid Solution
 - **Loại nguy hiểm:** 8 (Ăn mòn nhẹ)
 - **Nhóm bao gói:** III
 - **Tuân thủ:** ADR / IMDG / IATA
-

MỤC 15: THÔNG TIN QUY ĐỊNH

- Tuân thủ **TCVN 9487:2012 (ISO 11014:2009)**
 - Hóa chất nguy hại – yêu cầu ghi nhãn GHS07
 - Bảo quản, sử dụng, xử lý theo quy định của **Nghị định 113/2017/NĐ-CP** về quản lý hóa chất
-

MỤC 16: THÔNG TIN KHÁC

- **Ngày phát hành SDS:** 17/10/2025
- **Tài liệu tham khảo:**
 - GHS Purple Book (9th Ed.)
 - Sigma-Aldrich SDS – Hydrochloric Acid 1N
 - PubChem CID 313
 - TCVN 5507:2002, TCVN 9487:2012

- **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