TỜ HƯỚNG DẪN 1 TRANG · MÀI ĐÁ 7 CẤP #50–#3000, LẮNG BÙN 2 NGĂN & BÓC SÁP ESD

Tờ ép plastic gắn máy mài & xe phủ sáp · Đồng bộ HB-ICS-01, ICS-11, ICS-12, ICS-13, JC-ICS-03 & Đo kiểm BM-ICS-05

Mã hướng dẫn: WI-ICS-03
Phiên bản: v3.0 (20/11/2026)
Tham chiếu: ICS-11, 12, 13
Định dạng: Ép A4 / Treo máy

Chuẩn trước ca	Test RCD ≤ 30 mA đạt; đo ẩm PE ASTM D4263 (16–24h) & ô thử 1 m² (BM-ICS-01)	**Lưới đo nghiệm thu**	**5 điểm / 100 m²** (BM-ICS-05)

1. TRÌNH TỰ 7 CẤP ĐĨA KIM CƯƠNG #50–#3000 GRIT & NGƯỠNG ĐO KIỂM GLOSS 60°, RA, DCOF (ICS-11 · ICS-12) — (Không nhảy cóc quá 1 cấp đĩa)

Cấp đĩa kim cương	Tác dụng cơ học & Vệ sinh trung gian	Ngưỡng đo kiểm bàn giao (Lưới 5 điểm / 100 m²)
1. #50 → #100 (Phá thô)	Phá xước sâu, hạ mép gạch chênh (lippage ≤ 0,5 mm), xử lý vết ố axit cũ; hút sạch bùn trước khi lên cấp.	**Gloss 60° GU:** Marble **≥ 85 GU** · Granite **≥ 90 GU** · Terrazzo **60–80 GU**.
2. #200 → #400 (Làm phẳng)	Làm phẳng bề mặt, xóa hoàn toàn vết xoáy thô bước trước; kiểm tra rọi đèn thấp không còn rỗ xước tròn.	**Độ đồng đều CV:** Độ lệch chuẩn 5 điểm / TB 5 điểm × 100 (%) đạt **CV ≤ 10%**.
3. #800 → #1500 (Tăng cứng)	Mở ánh mờ đều nền đá; phun tăng cứng Lithium Silicate (bê tông/Terrazzo) chờ phản ứng kín mạch.	**Độ nhám bề mặt Ra:** Đạt **Ra ≤ 0,5 µm** (mặt láng bóng gương đạt **≤ 0,3 µm**).
4. #3000 & Kết tinh	Đánh bóng sâu gương tự nhiên; kết tinh Canxi (Marble) bằng pad chuyên dụng và phủ chống thấm Silane-Siloxane.	**Ma sát ướt DCOF (ANSI A326.3):** Phẳng **≥ 0,42** · Dốc/khu ướt/Terrazzo **≥ 0,51** · 0 thấm giọt nước/dầu.

2. LẮNG BÙN 2 NGĂN & TRUNG HÒA PH 6,5–8,5 THEO NGHỊ ĐỊNH 45/2022/NĐ-CP (CỔNG AT-04) — (Cấm xả thẳng bùn xuống cống)

Công đoạn xử lý	Thao tác đúng chuẩn thu gom & trung hòa tại hiện trường	Hồ sơ & Điểm dừng bắt buộc
Ngăn 1 · Lắng cặn đặc	Máy hút nước xả toàn bộ nước bùn bột đá vào Ngăn 1 của thùng lắng 2 ngăn; để lắng trọng lực, xúc bùn đặc đóng bao kín dán nhãn chống tràn.	Cấm đổ bùn bột đá, vữa xi măng trực tiếp vào phễu thoát sàn/hố ga.
Ngăn 2 · Lọc & Trung hòa	Nước gạn tràn qua lưới lọc sang Ngăn 2; đo quỳ/bút pH và trung hòa về dải **pH 6,5–8,5** trước khi xả đúng điểm BQL chỉ định.	Ghi số bao bùn/can chất thải lên BM-ICS-04 đúng NĐ 45/2022/NĐ-CP.
Bụi khô silica & Khí nén	Khi chạy mài khô hoặc cắt mạch ron (sâu 4–6 mm, ΔT ≥ 3 °C), gắn ống hút HEPA cấp M/H trực tiếp vào máy và mang khẩu trang P2/P3.	Cấm thổi khí nén hay quét khô bụi silica (QCVN 02:2019/BYT).

3. QUY TRÌNH 5 BƯỚC BÓC SÁP Ô 15–25 M² (ACTION 150(S)) & PHỦ 3–4 LỚP SÁP ESD 10^6–10^9 Ω (ICS-13 · IEC 61340)

Bước	Công đoạn Vinyl / ESD	Thao tác kỹ thuật chuẩn chống bong keo & đạt chuẩn tĩnh điện	Lỗi cấm & Ngưỡng kiểm
B1	Kiểm T=0, ẩm & tiếp địa	Thử màng PE ASTM D4263 (16–24h), kiểm dải đồng tiếp địa sàn ESD, thử RCD ≤ 30 mA, quây rào cảnh báo trơn trượt và chia sàn thành từng **ô 15–25 m²**.	Cấm làm ướt đồng loạt cả sảnh gây ngập mối hàn vinyl/sàn nâng.
B2	Bóc sáp ô 15–25 m²	Pha SAH-APR-CHM-05 (**Action 150(S)** pH 13) tỷ lệ **1:5–1:8** (sáp mỏng 1:8–1:12), ủ 5–10p không để khô, chà bằng Pad Đen/Xanh 150–175 v/p và hút sạch ngay.	Cấm trộn Javen/axit; cấm để nước kiềm pH 13 tràn vào chân tủ điện.
B3	Tráng trung hòa pH 7,0	Xả tráng 2 lượt nước sạch kèm dung dịch trung hòa đưa **pH bề mặt sàn về 7,0** (đo giấy pH đạt 7,0–7,5); thổi quạt khô kiệt trước khi phủ bóng.	Còn kiềm pH > 8 làm sáp mới bị phấn hóa, ố vàng và bong tróc.
B4	Phủ 3–4 lớp sáp ESD	Nhúng cây lau microfiber phẳng chuyên dụng (không xơ) kéo đều từng lớp sáp ESD thật mỏng theo 2 chiều vuông góc (**3–4 lớp**), chờ khô **30–45 phút/lớp**.	Không đổ vũng sáp lên sàn hay phủ chồng khi lớp dưới chưa khô ráo.
B5	Đo kiểm IEC 61340	Sau khi lớp cuối khô ổn định, đo điện trở 5 điểm / 100 m² ở 100V bằng máy chuyên dụng ghi lên BM-ICS-05: Điểm-Điểm (Rpp) & Điểm-Đất (Rpg) đạt **10^6 – 10^9 Ω**.	Mất dây tiếp địa hoặc ngoài dải 10^6–10^9 Ω → kiểm nối đất & phủ lại.

CẢNH BÁO AN TOÀN CHỐNG XƯỚC & BÙN THẢI (AT-03 & AT-04): (1) Tuyệt đối không dùng axit lên Marble/Terrazzo, không dùng Action 150(S) lên Alu/gỗ/sơn dầu; (2) Nước bóc sáp pH 13 phải thu vào can dán nhãn chuyển giao đúng **NĐ 45/2022/NĐ-CP**; (3) Ảnh máy đo GU, DCOF, ESD chụp góc hẹp đúng **NĐ 13/2023/NĐ-CP**.

XÁC NHẬN MÀI ĐÁ & BÙN 2 NGĂN TRONG CA	ĐO KIỂM NGHIỆM THU TRÊN BM-ICS-05
Đủ 7 cấp #50–#3000, hút bùn giữa cấp & trung hòa Ngăn 2 đạt pH 6,5–8,5. Ký xác nhận vào BM-ICS-04 trước xả gạn.	Đủ 5 điểm/100 m² Gloss GU (CV ≤ 10%), Ra, DCOF & ESD 10^6–10^9 Ω trên BM-ICS-05. KTV đo kiểm ký: .....