CÔNG TY TNHH PRIMEAG
Nội thất nhà máy điện tử · Vật tư chống tĩnh điện (ESD) & phòng sạch
Hotline/Zalo: 0906 108 292 · info@primeag.vn · primeag.vn

Số biên bản: [redacted]-01
Ngày kiểm tra: ...../...../2026
Ngày giao hàng: [redacted]

BIÊN BẢN KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ CHỐNG TĨNH ĐIỆN

ESD RESISTANCE TEST REPORT – Kiểm tra theo lô trước khi giao hàng

1. THÔNG TIN LÔ HÀNG

Khách hàng	[redacted]
Địa chỉ	[redacted]
Mã số thuế	[redacted]
Số PO / Đơn hàng	[redacted]
Sản phẩm	Bàn thao tác nhôm định hình mặt chống tĩnh điện (ESD) – mặt thảm cao su ESD 2 lớp dày 2,0 mm, lớp trên xanh tiêu tán tĩnh điện, lớp dưới đen dẫn điện; nút bấm nối đất 10 mm và dây tiếp địa kèm theo
Số lượng / Mã lô	Số lượng: .....10..... bộ Mã lô thảm: .. [redacted] .....
Phạm vi kiểm tra	Điện trở điểm–điểm (Rtt) và điện trở điểm–đất (Rtg) của mặt bàn ESD sau khi lắp nút bấm nối đất và dây tiếp địa

2. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG VÀ TIÊU CHÍ CHẤP NHẬN

Hạng mục	Tiêu chuẩn / phương pháp	Tiêu chí đạt
Điện trở điểm–đất Rtg (mặt bàn → điểm nối đất)	ANSI/ESD S20.20-2021, Bảng 3 · ANSI/ESD STM4.1 · IEC 61340-5-1	**Rtg < 1,0 × 10⁹ Ω**
Điện trở điểm–điểm Rtt (hai điểm trên mặt bàn)	ANSI/ESD STM4.1 · ANSI/ESD S4.1 (vật liệu tiêu tán tĩnh điện)	**1,0 × 10⁶ Ω ≤ Rtt < 1,0 × 10⁹ Ω**
Điện áp thử	ANSI/ESD STM4.1 mục 6: thử 10 V; nếu kết quả ≥ 1,0 × 10⁶ Ω thì thử lại ở 100 V và ghi giá trị ở 100 V	Ghi điện áp thử vào từng lần đo

3. THIẾT BỊ ĐO VÀ ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG

Máy đo	Máy đo điện trở bề mặt kèm nhiệt độ – độ ẩm TR1800 Environment & Megohmmeter; dải 10³–10⁸ Ω (10 V) và 10⁶–10¹² Ω (100 V)
Điện cực	02 điện cực hình trụ 5 lb (2,27 kg), đế cao su dẫn điện Ø63,5 mm; dây đo xoắn; kẹp cá sấu nối đất
Nhiệt độ / Độ ẩm	Nhiệt độ: ..31.9.. °C Độ ẩm tương đối: ...60.1. % RH (đọc trên máy TR1800 tại thời điểm đo)
Vị trí kiểm tra	Xưởng PRIMEAG, TP.HCM – trên sản phẩm hoàn thiện trước khi đóng gói giao hàng

4. PHƯƠNG PHÁP ĐO

1) Lau sạch mặt bàn bằng khăn ẩm với nước sạch, để khô hoàn toàn trước khi đo. 2) Đo Rtt: đặt hai điện cực 5 lb trên mặt xanh, cách nhau 25 cm tâm–tâm và cách mép bàn ≥ 5 cm; bấm giữ nút đo ≥ 15 giây đến khi số ổn định. 3) Đo Rtg: một điện cực trên mặt xanh, dây đo còn lại kẹp vào nút bấm nối đất của bàn (đã nối dây tiếp địa); bấm giữ ≥ 15 giây. 4) Bắt đầu ở 10 V; kết quả ≥ 10⁶ Ω thì đo lại ở 100 V và ghi giá trị ở 100 V. 5) Mỗi phép đo thực hiện tại 5 vị trí: 4 góc (cách mép 5 cm) và tâm mặt bàn; ghi từng kết quả.

5. KẾT QUẢ ĐO

Bảng A – Điện trở điểm–điểm Rtt (tiêu chí: 10⁶ ≤ Rtt < 10⁹ Ω)

Lần	Vị trí đo	Điện áp (V)	Kết quả (Ω)	Đánh giá (Đạt / Không đạt)
1	Góc trước – trái	10 V	7,65 x 10⁶ Ω	Đạt
2	Góc trước – phải	10 V	7,60 x 10⁶ Ω	Đạt

MẪU – SAMPLE · primeag.vn

Lần	Vị trí đo	Điện áp (V)	Kết quả (Ω)	Đánh giá (Đạt / Không đạt)
3	Tâm mặt bàn	10 V	$7{,}63 \times 10^6$ Ω	Đạt
4	Góc sau – trái	10 V	$7{,}65 \times 10^6$ Ω	Đạt
5	Góc sau – phải	10 V	$7{,}59 \times 10^6$ Ω	Đạt

Bảng B – Điện trở điểm–đất Rtg qua nút bấm nối đất (tiêu chí: Rtg < 10^9 Ω)

Lần	Vị trí đo	Điện áp (V)	Kết quả (Ω)	Đánh giá (Đạt / Không đạt)
1	Góc trước – trái	10 V	$1{,}3 \times 10^8$ Ω	Đạt
2	Góc trước – phải	10 V	$1{,}32 \times 10^8$ Ω	Đạt
3	Tâm mặt bàn	10 V	$1{,}33 \times 10^8$ Ω	Đạt
4	Góc sau – trái	10 V	$1{,}3 \times 10^8$ Ω	Đạt
5	Góc sau – phải	10 V	$1{,}3 \times 10^8$ Ω	Đạt

Cách ghi kết quả: dạng a,bc × 10^n Ω (ví dụ 1,30 × 10^8 Ω). Giá trị ghi là số hiển thị trên máy sau khi ổn định.

6. KẾT LUẬN

Kết quả chung	☒ ĐẠT – lô hàng đủ điều kiện giao ☐ KHÔNG ĐẠT – xử lý: .....
Tình trạng nối đất khi giao	Mỗi bàn kèm nút bấm nối đất và dây tiếp địa; khách hàng nối dây vào điểm tiếp địa chung (ổ cắm/thanh tiếp địa) của xưởng trước khi đưa vào sử dụng.
Khuyến nghị kiểm tra định kỳ	Đo lại Rtg mỗi 6 tháng hoặc sau khi thay thảm/dây tiếp địa; lau mặt bàn bằng nước sạch, không dùng chất tẩy có silicone.
Ghi chú	.....

NGƯỜI KIỂM TRA	KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Đội kỹ thuật PRIMEAG	Bộ phận QA	(Ký tên, đóng dấu)
		NGUYỄN THỊ QUỲNH NHƯ – Giám đốc

Biên bản được lập thành 02 bản, 01 bản gửi khách hàng kèm lô hàng, 01 bản PRIMEAG lưu hồ sơ chất lượng trong 03 năm.

MẪU - SAMPLE · primeag.vn