

BÁO CÁO TỔNG HỢP VỀ VIỆC ĐIỀU CHỈNH MÀU SƠN MHT 66

Phân tích chi tiết lịch sử sản xuất, sự cố kỹ thuật, trao đổi nội bộ và đối chiếu số liệu pha chế

Sản phẩm:	Màu MHT 66 (MHT 66 WH)	Ngày báo cáo:	Tháng 07/2026
Bộ phận:	Quản lý Chất lượng (QC) / Sản xuất	Đối tượng:	Ban Giám Đốc / Các bên liên quan

I. TỔNG QUAN SỰ VỤ & LỊCH SỬ SẢN XUẤT (TỪ 01/07 ĐẾN 14/07)

Trong quá trình sản xuất và cung ứng mã màu **MHT 66**, xưởng pha màu và bộ phận QC đã ghi nhận chuỗi tiến trình điều chỉnh cũng như sự cố phát sinh như sau:

- Ngày 01/07:** Sản xuất **270kg** theo thẻ gốc. Nhân viên Hát kiểm tra (so mắt và đo máy) đạt chuẩn, xuất giao trước **54kg** cho khách hàng *Minh Hưng Tiến*.
- Ngày 07/07:** Nhân viên Tròn phản ánh hàng bị sai màu, công ty tiến hành thu hồi **54kg** về xưởng để điều chỉnh.
- Ngày 09/07:** Thực hiện điều chỉnh **270kg** theo thẻ gốc khách hàng do Tròn mang về. Tròn lấy **2kg** mẫu đi thử, sau đó mang **1 hũ sơn mẫu** về lại và yêu cầu xưởng điều chỉnh toàn bộ 270kg theo hũ mẫu này.
- Ngày 11/07:** Tiến hành điều chỉnh theo hũ sơn kỹ thuật mang về (Lô **110726 - 270kg**).
Con số hệ lụy: Lô hàng này khi so với thẻ gốc lưu tại công ty bị **xanh đen hơn**, dẫn đến việc sản xuất **130 chiếc tủ bị sai màu**.
- Ngày 14/07:** Sản xuất lô mới **224kg**, thực hiện so màu trực tiếp theo mẫu chuẩn của khách hàng. Nhân viên Lộc kiểm tra đạt yêu cầu.

II. KẾT QUẢ TRAO ĐỔI VỚI NHÂN VIÊN QC & QUẢN LÝ XƯỞNG

Qua trao đổi chi tiết giữa người quản lý (Minh) và nhân viên QC (chị Yến QC) nhằm làm rõ nguyên nhân gốc rễ (Root Cause), các điểm bất cập quy trình đã được xác định:

1. Bất cập trong khâu tiếp nhận và giao nhận mẫu

Vấn đề cốt lõi: Hũ sơn mẫu dùng để điều chỉnh cho lô ngày 11/07 do Tròn mang trực tiếp xuống xưởng Pha Màu, **không bàn giao qua bộ phận Kỹ thuật và QC**. Kết quả kiểm tra số nhận mẫu cho thấy hoàn toàn không ghi nhận việc tiếp nhận hũ sơn này. Việc bỏ qua khâu kiểm duyệt mẫu đầu vào đã dẫn đến sai lệch màu nghiêm trọng.

2. Quy trình và căn cứ kỹ thuật lô 14/07

- Hệ nền và công thức gốc:** Vẫn giữ nguyên theo công thức ban đầu của lô đầu tiên.
- Căn cứ so màu:** Thẻ so màu dùng cho lô 14/07 là thẻ chuẩn do kỹ thuật mang từ khách hàng về (không dùng hũ sơn trôi nổi).
- Lượng cộng gia giảm tại xưởng:** Các số liệu ghi tay (khoanh tròn) thể hiện chi tiết lượng màu châm thêm thực tế vào dòng thành phần chính (màu trắng thiên về vàng nhạt) để đạt được tông chuẩn.

III. PHÂN TÍCH & ĐỐI CHIẾU SỐ LIỆU KỸ THUẬT PHA CHẾ

Bảng đối chiếu dưới đây phân tích sự khác biệt kỹ thuật giữa lô sai màu (11/07) và lô điều chỉnh đạt chuẩn (16/07):

1. Bảng so sánh tỷ lệ % trong Hỗn hợp C (Thành phẩm cuối cùng)

Thành phần	% Ngày 11/07 (Lô sai màu)	% Ngày 16/07 (Lô đạt chuẩn)	Chênh lệch (16/07 - 11/07)
Bóng NC NY Trắng 10%	73.43%	73.47%	+0.04%
Dung môi NC 02	15.94%	15.95%	+0.01%
Bóng NC NY Trắng 60%	10.25%	10.27%	+0.02%
Vàng Cam 2RA	0.285%	0.216%	-0.069%
Đen TC 1402 DM	0.059%	0.065%	+0.006%
Đỏ Supper DM	0.029%	0.025%	-0.004%
Xanh Dương	0.003%	0.002%	-0.001%
Tổng Hỗn hợp C	100.00%	100.00%	-

2. Cơ cấu Cốt màu (Hỗn hợp A) và Hệ nền (Hỗn hợp B)

Thành phần Cốt màu (A)	% trong A (11/07)	% trong A (16/07)	Biến động kỹ thuật
Vàng Cam 2RA	75.81%	70.16%	Giảm 5.65%
Đen TC 1402 DM	15.81%	21.18%	Tăng 5.37%
Đỏ Supper DM	7.66%	7.97%	Tăng 0.31%
Xanh Dương	0.72%	0.68%	Giảm nhẹ 0.04%

Giải mã nguyên nhân "Xanh Đen" ngày 11/07 từ số liệu:

- Lượng cốt màu đậm vượt ngưỡng:** Tỷ lệ tổng cốt màu A đưa vào thành phẩm C ngày 11/07 chiếm tới **0.376%**, cao hơn hẳn so với ngày 16/07 (chỉ **0.308%**). Việc đưa quá nhiều cốt màu khiến sơn bị xỉn và đậm màu.
- Cộng tay màu Đen tại xưởng:** Số liệu cho thấy xưởng đã châm thêm thực tế \$+14g\$ Đen TC (từ 118g lên 132g) và \$+3g\$ Đỏ. Việc tăng màu Đen bất kiểm soát chính là lý do khiến màu bị "xanh đen" so với mẫu gốc "trắng thiên về vàng nhạt".
- Hệ nền B ổn định:** Tỷ lệ các thành phần trong Hỗn hợp B (Bóng 10%, Dung môi NC 02, Bóng 60%) giữa hai ngày hoàn toàn trùng khớp (73.7% / 16.0% / 10.3%), khẳng định công thức sơn nền không lỗi, sai phạm hoàn toàn nằm ở khâu tinh chỉnh cốt màu A.

IV. KẾT LUẬN & ĐỀ XUẤT KHẮC PHỤC

1. Kết luận

Sự cố 130 tủ bị sai màu xuất phát từ hai nguyên nhân chính: (1) **Bất cập quy trình** khi xưởng nhận mẫu sơn thử nghiệm trực tiếp từ cá nhân mà không qua QC/Kỹ thuật kiểm duyệt, và (2) **Thao tác điều chỉnh màu thủ công** tại

xưởng làm tăng tỷ lệ Đen TC và tổng hàm lượng cốt màu A vượt mức cho phép (0.376%). Lô ngày 14/07 và 16/07 đã được đưa về chuẩn thành công nhờ giảm tỷ lệ cốt màu xuống 0.308% và sử dụng thẻ so màu chính thức.

2. Đề xuất hành động

- Siết chặt quy trình tiếp nhận mẫu:** Nghiêm cấm xưởng Pha Màu tự ý điều chỉnh màu theo mẫu/hũ sơn do cá nhân mang xuống nếu không có ký duyệt tiếp nhận của QC và phòng Kỹ thuật trên sổ theo dõi.
- Chuẩn hóa hạn mức chặm màu tại xưởng:** Quy định rõ biên độ chặm màu bổ sung (thủ công) tối đa cho phép. Mọi thao tác chặm thêm vượt ngưỡng phải có chữ ký xác nhận của Trưởng bộ phận QC.
- Lưu mẫu và đối chiếu định kỳ:** Tất cả các lô sản xuất phải thực hiện lưu thẻ màu gốc và kiểm tra song song bằng cả phương pháp so mắt và đo máy trước khi duyệt xuất hàng.

NGƯỜI LẬP BÁO CÁO

(Ký & ghi rõ họ tên)

Minh

XÁC NHẬN BỘ PHẬN QC

(Ký & ghi rõ họ tên)

Chị Yến QC