



TUMICHI CO., LTD

Add: 29 Huỳnh Thúc Kháng, KP2, P. Hiệp Phú, Quận 9, TP. HCM

HP: 0837 361 744

Email: tmc@tumichi.vn

Fax: 0837 361 523

Website: tumichi.vn

KEO ĐIỆN DI EC 3100

1. GIỚI THIỆU

➤ EC-3100 là keo điện di âm cực (catod), hệ keo điện di Acrylic, ứng dụng cho sản phẩm trang trí, bảo vệ như đồ nội thất, nữ trang, ba lô túi xách...Độ bền chống ăn mòn cao, chịu va đập tốt, lớp keo che phủ hoàn toàn và đồng đều, độ bóng độ cứng cao, độ bám dính tuyệt vời. Đặc biệt phù hợp cho ngành nữ trang và các sản phẩm trang trí đòi hỏi độ bóng cao. Khi phối hợp với màu (pigment) sẽ cho lớp keo điện di màu tuyệt đẹp, có thể thay thế anodizing nhôm trong lớp phủ trang trí – bảo vệ.

2. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

- Dung dịch ổn định. Tiêu hao thấp, hiệu quả kinh tế cao.
- Độ cứng: 5-6H.
- Kháng acetone: >4.000 vòng (4000-8000)
- Thử muối: 500 giờ
- Thử CASS Đạt
- Thử độ ẩm: Đạt
- Ánh sáng mặt trời 1000 giờ

3. ĐIỀU KIỆN THAO TÁC

HÓA CHẤT	HÀM LƯỢNG
Keo EC-3100	125 g/L (100-140)
Dung môi ES-86	2 g/l (0-5)
Màu (pigment), chỉ sử dụng khi cần màu	0,1-3%
Nước cất hoặc RO,DI. Yêu cầu độ dẫn<5 mS	Cho đủ 1 lít
Độ dẫn	500-900 mS
pH	4.0 (3.5-4.5)
Nhiệt độ	27 oC (25 ~ 28)
Lọc thô	Liên tục, ống lọc 0.5-1micron
Lọc tinh	Siêu lọc

Điện áp	20 - 100 V
Nhiệt độ sấy	130 oC (120-140 oC)
Thời gian sấy (thời gian đạt nhiệt độ chuẩn)	30 Phút
Anod	Inox 304; 316
Tỉ lệ anod/catod	1:1

4. PHƯƠNG PHÁP PHA CHẾ:

- Cho 2/3 lượng nước theo yêu cầu vào bể. Kiểm tra cẩn thận độ dẫn của nước.
- Ngâm ống lọc thô trong nước nóng trong vòng 2 giờ hoặc trong nước lạnh trong vòng 6 giờ trước khi lọc keo.
- Chạy máy lọc thô 2 giờ trước khi chạy siêu lọc. Đảm bảo ống lọc thô, ống siêu lọc ngâm đầy nước, không sinh bọt khí trước khi pha keo.
- Cho từ từ lượng keo vào, khuấy đều. Lưu ý khuấy nhẹ, đều tay tránh phát sinh bọt khí. Bật hệ thống lọc thô để dung dịch được khuấy trộn đều.
- Cho màu trong hoặc màu mờ vào. Khuấy trộn đều. (lưu ý chỉ sử dụng màu hoặc mờ khi có nhu cầu. Khi đã sử dụng màu hoặc mờ không thể quay trở lại trong suốt được)
- Bổ sung dung môi theo yêu cầu, pha loãng dung môi từ 5 lần trước khi bổ sung.
- Cho lượng nước còn lại vào bể.
- Để dung dịch khuấy trộn tuần hoàn từ 4-8 giờ. Dung dịch sẵn sàng hoạt động.

5. QUY TRÌNH LÀM VIỆC

- Tẩy rửa sạch bề mặt
- Rửa nước *3
- Bảo vệ bề mặt: photphat, chromate, mạ kẽm, mạ niken, mạ kim loại quý... tùy vào vật liệu nền
- Rửa nước *3
- Hoạt hóa bề mặt: dung môi ES-86 (chúng tôi khuyên dùng vì công đoạn này hỗ trợ làm sạch, hoạt động bề mặt và hạn chế tạp chất vào bể điện di)
- Điện di:
- Rửa thu hồi: ES-86: 40 ml/ l (pha ban đầu vào bể rửa thu hồi, độ RI = 2.5)
- Rửa nước *3, kết hợp rửa phun.
- Tách nước RS-86 2 ml/l (khuyên dùng). Thời gian rửa từ 30 giây đến 1 phút để đảm bảo toàn bộ lượng nước thừa hoặc bọt khí được tách hết.
- Xịt khô

- Để khô tự nhiên: ít nhất 5 phút, đến khi ráo nước. Công đoạn này rất quan trọng, tránh hiện tượng nước sôi lên làm phồng lớp keo.
 - Sấy khô. Quy trình sấy như sau:
 - Nhiệt độ phòng – 90 oC: tối thiểu 10 phút (quan trọng, tránh hiện tượng nước còn sót lại bị sôi lên.
 - 90 oC – 130 oC: tối thiểu 5 phút
 - 130 oC: 30 Phút
 - Để nguội: tối thiểu 10 phút
 - (Việc sấy với sự tăng nhiệt quá nhanh có thể làm nước bốc hơi mạnh tạo sương mù và mùi của dung môi.)
- ❖ **Lưu ý:** toàn bộ quy trình tẩy rửa có thể thay thế hoàn toàn bằng rửa phun trong trường hợp sản xuất tự động, sản phẩm lớn....liên hệ với chúng tôi để được tư vấn chi tiết.

6. QUẢN LÝ HỒ – TIÊU HAO

- Dung dịch phải được khuấy trộn liên tục.
- Kiểm tra thay lọc thô thường xuyên để bảo vệ ống siêu lọc
- Kiểm tra hàm lượng keo, dung môi nhanh bằng khúc xạ kế. Kiểm tra chính xác bằng phương pháp khối lượng. Định kỳ chúng tôi hỗ trợ khách hàng.
- Kiểm tra độ dẫn bằng thiết bị đo độ dẫn.
- Độ khúc xạ keo: RI: 6-15 tùy theo yêu cầu độ dày, yêu cầu bảo vệ. Với nữ trang, sản phẩm nhỏ, độ dày từ 2 – 10 micron, RI: 5-10; với độ dày 10-25 micron, RI từ 11-15.
- Độ khúc xạ nước ra sau siêu lọc: RI = 2.5 (1.8-3.5). Hàm lượng dung môi tương ứng với hàm lượng keo và yêu cầu bề mặt sản phẩm.
- Dung dịch phải được bảo quản và sử dụng đúng quy trình kỹ thuật. Thao tác cẩn thận, tránh tạp chất từ các quy trình tẩy rửa, quy trình mạ lẫn vào dung dịch keo điện di.
- Khi độ dẫn tăng, xả bỏ phần nước trong sau siêu lọc để hạ độ dẫn.
- Bổ sung 12g/l keo EC-3100 tăng RI lên 1 độ.
- Lượng tiêu hao: với độ dày 10 micron, 1 kg keo EC-3100 phủ được 52 m².
- Để tăng độ dày, chống hiện tượng 7 màu, bổ sung tối đa 2ml/l dung môi ES861

7. PHÂN TÍCH KIỂM TRA DUNG DỊCH

- Phương pháp kiểm tra dung dịch phức tạp. Liên hệ với chúng tôi để hỗ trợ kiểm tra dung dịch.

TMC-V4 (10/11/2016)