

Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp thử -

Phần 3: Xác định độ bền kiềm của màng sơn

Wall emulsion paints - Test methods -

Part 3: Determination of alkali resistance of paint film

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ bền kiềm của màng sơn.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các loại tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 2090:2007 (ISO 15528:2000), Sơn, vecni và nguyên liệu cho sơn và vecni - Lấy mẫu;

TCVN 2094:1993 (ISO 1513 và 1514:1992), Sơn - Phương pháp gia công màng sơn;

TCVN 5669:2007 (ISO 1513:1992), Sơn và vecni - Kiểm tra và chuẩn bị mẫu thử;

TCVN 8653-1:2012, Sơn tường dạng nhũ tương - Phương pháp thử - Phần 1: Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn.

3 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

3.1 Lấy mẫu thử

Theo quy định trong TCVN 2090:2007 (ISO 15528:2000).

3.2 Chuẩn bị và kiểm tra mẫu thử

Theo quy định trong TCVN 5669:2007 (ISO 1513:1992).

4 Chuẩn bị tám chuẩn để thử

Tám chuẩn để thử theo Điều 4 trong TCVN 8653-1:2012 và có kích thước là (150 x 100 x 10) mm.

5 Dụng cụ, hóa chất

- Chậu nhựa, có dung tích từ (5 +10) L;

- Bếp điện;
- Khăn lau, khô và có khả năng thấm nước;
- Nồi nhôm, có dung tích 3 L;
- Chổi quét sơn, chiều rộng (25 + 30) mm;
- Ống đong, 1000 mL;
- Giấy đo pH;
- Parafin;
- Ca(OH)₂;
- Nước cất.

6 Cách tiến hành

Điều chế dung dịch Ca(OH)₂ bão hoà, trong điều kiện môi trường nhiệt độ (27 ± 2) °C, cân 1,2 g bột Ca(OH)₂ cho vào 1000 mL nước cất, khuấy đều đến tan hết, gạn bỏ phần cặn, lọc lấy dung dịch trong, có độ pH =14.

Lấy 4 tấm chuẩn gia công màng sơn cả hai mặt theo quy định 3.1 trong TCVN 2094 :1993 (ISO 1513 và 1514:1992), sau khi màng sơn khô hoàn toàn, đem phủ kín bốn mặt viền xung quanh của ba tấm mẫu bằng parafin, tấm mẫu còn lại để làm mẫu đối chứng. Đem ba tấm mẫu trên, ngâm ngập trong dung dịch Ca(OH)₂ bão hoà ở nhiệt độ (27 ± 2) °C theo chiều thẳng đứng, bề mặt dung dịch Ca(OH)₂ bão hoà luôn luôn cách tấm mẫu ít nhất là 3 cm, với thời gian ngâm được qui định như sau:

Sơn tường trong, không nhỏ hơn 144 h;

Sơn tường ngoài, không nhỏ hơn 240 h.

Khi ngâm đủ thời gian qui định trên, vớt ba tấm mẫu ra khỏi dung dịch, dùng nước máy rửa sạch rồi lấy khăn lau mềm thấm khô các bề mặt tấm mẫu.

7 Đánh giá kết quả

Quan sát bằng mắt thường bề mặt các tấm mẫu ngay sau khi chúng được thấm khô. Nếu trong ba tấm mẫu mà có hai nền mẫu không có sự bong tróc, phồng rộp, rạn nứt chân chim trên màng sơn, và nếu cả ba tấm mẫu này sau khi để lưu trong 2 giờ ở nhiệt độ phòng, có mức thay đổi không đáng kể về màu sắc và độ bóng so với mẫu đối chứng thì kết luận là màng sơn đạt yêu cầu.
