

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 8652: 2012**

Xuất bản lần 1

**SƠN TƯỜNG DẠNG NHỮ TƯƠNG -  
YÊU CẦU KỸ THUẬT**

*Wall emulsion paints – Specifications*

HÀ NỘI - 2012

**Lời nói đầu**

**TCVN 8652:2012** thay thế **TCVN 6934:2001**.

**TCVN 8652:2012** do Viện Vật liệu xây dựng - Bộ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## Sơn tường dạng nhũ tương – Yêu cầu kỹ thuật

*Wall emulsion paints – Specifications*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sơn tường dạng nhũ tương gốc acrylic gồm sơn lót và sơn phủ, dùng để trang trí, bảo vệ mặt tường trong và ngoài các công trình xây dựng.

### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các 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 2091:2008 (ISO 1524:2000), Sơn, vecni và mực in – Xác định độ nghiền mịn;

TCVN 2094:1993 (ISO 1513 và 1514:1977), Sơn – Phương pháp gia công màng sơn;

TCVN 2095:1993, Sơn – Phương pháp xác định độ phủ;

TCVN 2096:1993 (ISO 1517:1973 và ISO 1917:1990) Sơn – Phương pháp xác định độ khô và thời gian khô;

TCVN 2097:1993 (ISO 2409:1992), Sơn – Phương pháp cắt xác định độ bám dính của màng sơn;

TCVN 2102:2008, Sơn – Phương pháp xác định màu sắc;

TCVN 3121-11:2003 (EN 1015:2000), Vữa xây dựng – Phương pháp thử –

Phần 11: Phương pháp xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn;

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

TCVN 5670:2007 (ISO 1514:2004), Sơn và vecni – Tấm chuẩn để thử;

TCVN 8653-1:2012 (GB/T9755 và JIS K5600:2001), 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;

TCVN 8653-2:2012, Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử – Phần 2: Xác định độ bền nước của màng sơn;

TCVN 8653-3:2012, Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử – Phần 3: Xác định độ bền kiềm của màng sơn;

TCVN 8653-4:2012, Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử – Phần 4: Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn;

TCVN 8653-5:2012, Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử – Phần 5: Xác định độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn.

**3 Yêu cầu kỹ thuật**

Các chỉ tiêu kỹ thuật của sơn tường dạng nhũ tương được quy định ở Bảng 1.

**Bảng 1 - Các chỉ tiêu kỹ thuật của sơn tường**

Tên chỉ tiêu	Mức				Phương pháp thử
	Sơn lót		Sơn phủ		
	Nội thất	Ngoại thất	Nội thất	Ngoại thất	
1. Màu sắc	-	-	Như mẫu chuẩn		TCVN 2102:2008
2. Trạng thái sơn trong thùng chứa	Khi khuấy sơn sẽ đồng nhất, không có cục vón cứng,				TCVN 8653-1:2012
3. Đặc tính thi công	Dễ dàng quét 2 lớp				
4. Độ ổn định ở nhiệt độ thấp (-5 °C) <sup>*</sup>	Không biến chất				
5. Ngoại quan màng sơn	Không có biểu hiện khác thường trên bề mặt màng sơn				
6. Thời gian khô, h, không lớn hơn: - Khô bề mặt - Khô hoàn toàn	1 3		1 5		
7. Độ mịn, μm, không lớn hơn	30		40		TCVN 2091:2008
8. Độ bám dính, điểm, không lớn hơn	1		2		TCVN 2097:1993
9. Độ phủ, g/ m <sup>2</sup> , không lớn hơn	-		200		TCVN 2095:1993
10. Độ bền nước, h, không nhỏ hơn	240	480	240	480	TCVN 8653-2:2012
11. Độ bền kiềm, h, không nhỏ hơn	144	240	144	240	TCVN 8653-3:2012
12. Độ rửa trôi, chu kỳ, không nhỏ hơn	-		450	1 200	TCVN 8653-4:2012
13. Độ bền chu kỳ nóng lạnh, chu kỳ, không nhỏ hơn	-		-	50	TCVN 8653-5:2012
14. Độ thấm nước, ml/ m <sup>2</sup> , không lớn hơn <sup>*</sup>	8		-	-	Phụ lục A

(\*) Các chỉ tiêu này được thử theo yêu cầu của khách hàng.

**4 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển****4.1 Bao gói**

Sơn tường được đóng trong thùng kín, bao bì được làm bằng vật liệu sao cho không ảnh hưởng đến chất lượng của sơn.

**4.2 Ghi nhãn**

Ghi nhãn theo qui định hiện hành với nội dung sau:

- a) tên sản phẩm, kí hiệu:

- b) tên cơ sở sản xuất, địa chỉ;
- c) kí hiệu và số hiệu tiêu chuẩn của sản phẩm;
- d) số hiệu lô hàng;
- e) thể tích thực hoặc khối lượng tịnh;
- f) ngày tháng năm sản xuất, hạn sử dụng;
- g) hướng dẫn sử dụng.

Các nội dung ghi nhãn nêu trên được in dán hoặc in trực tiếp lên bao bì sản phẩm.

#### **4.3 Bảo quản**

Sơn được bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát và tránh xa nguồn lửa.

#### **4.4 Vận chuyển**

Sơn được vận chuyển trên các phương tiện không gây ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

## Phụ lục A

(Quy định)

### Phương pháp xác định độ thấm nước của màng sơn

(*Determination of water permeability of paint film*)

#### A.1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định độ thấm nước của màng sơn.

#### A.2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các 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 5669:2007, *Sơn và vecni - Kiểm tra và chuẩn bị mẫu thử*;

TCVN 2094:1993, *Sơn – phương pháp gia công màng sơn*;

TCVN 4314:2003, *Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật*.

#### A.3 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

##### A.3.1 Lấy mẫu thử

Theo qui định trong TCVN 2090:2007.

##### A.3.2 Chuẩn bị và kiểm tra mẫu thử

Theo qui định trong TCVN 5669:2007.

#### A.4 Chuẩn bị tấm chuẩn để thử

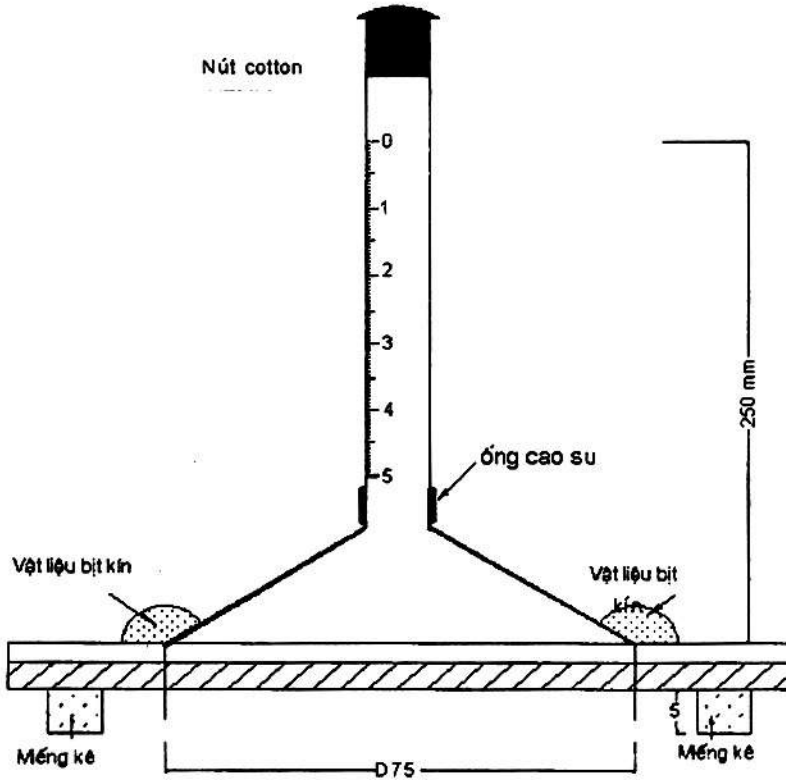
Tấm chuẩn để thử được chế tạo bằng vữa xi măng – cát (cát có  $d_{\max} \leq 5$  mm, có kích thước (150 x 150 x 10)) mm sao cho đạt mức vữa 100 theo TCVN 4314:2003. Trước khi gia công màng sơn, bề mặt tấm chuẩn để thử phải phẳng và nhẵn.

#### A.5 Dụng cụ, hóa chất

- Dụng cụ thử độ thấm nước: tạo dụng cụ thử độ thấm nước bằng cách cắt bỏ phần hình nón của pipet loại 5 mL, có vạch chia đến 0,05 mL và cắt bỏ phần vát của chuôi phễu thủy tinh rồi nối hai phần này với nhau bằng cao su mềm sao cho vạch số 0 của pipet nằm phía trên. Chi tiết về dụng cụ thử độ thấm nước trình bày như hình A.1.

- Pipet loại 5 mL, có vạch chia đến 0,05 mL.

- Vật liệu bịt kín: Vật liệu bịt kín có đặc tính không hút nước và không làm rò nước như parafin hoặc vật liệu tương tự.
- Nước cất.



Hình A. 1 – Dụng cụ thử độ thấm nước đối với màng sơn

#### A.6 Cách tiến hành

Lấy 3 tấm chuẩn đem gia công màng sơn lên một mặt theo Điều 3.1 trong TCVN 2094:1993, để khô hoàn toàn rồi đem thử.

Đặt tấm thử đã có màng sơn khô lên mặt phẳng nằm ngang, bề mặt sơn hướng lên trên. Gắn dụng cụ thử độ thấm nước lên bề mặt sơn. Dùng vật liệu bịt kín gắn xung quanh để đảm bảo không bị rò nước ở vùng tiếp xúc giữa dụng cụ thử độ thấm nước và bề mặt sơn.

Cho nước cất có nhiệt độ  $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$  vào dụng cụ thử độ thấm nước, mực nước được cho vào từ từ đến vạch số 0 để tránh tạo thành bọt khí.

## TCVN 8652:2012

Để ổn định mẫu thử trong 24 h ở điều kiện phòng thí nghiệm. Sau đó xác định lượng nước giảm thông qua các vạch chia trên dụng cụ thử độ thấm nước. Nếu lượng nước giảm quá vạch chia 5 ml thì dùng pipet loại 5 ml bổ sung thêm nước cất cho đến vạch số 0. Lượng nước bổ sung được tính là lượng nước đã thấm vào màng sơn.

### A.7. Tính kết quả

Độ thấm nước của màng sơn, lấy chính xác đến 0,01 mL, được tính theo công thức sau:

$$W = \frac{V}{3,14 \times \left(\frac{D}{2}\right)^2} \times 10^4$$

trong đó:

W là độ thấm nước của mẫu thử, mL/ m<sup>2</sup>;

V là giá trị trung bình cộng lượng thấm nước vào màng sơn của ba mẫu thử, mL;

D là đường kính trong miệng phễu của dụng cụ thử độ thấm, cm.

---