

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 13479:2022**

Xuất bản lần 1

**SƠN SÀN TRONG NHÀ**

*Interior floor coating*

**HÀ NỘI - 2022**

## Lời nói đầu

TCVN 13479:2022 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 sàn trong nhà

*Interior floor coating*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sơn sàn trong nhà, không áp dụng cho các loại sơn phủ trên nền gỗ trong nhà.

CHÚ THÍCH: Sơn sàn là một hỗn hợp gồm các thành phần chất kết dính, dung môi (nếu có), cốt liệu mịn, phụ gia được trộn sẵn hoặc trộn các thành phần riêng trước khi thi công.

## 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. 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 bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 2090 (ISO 15528), Sơn, vecni và nguyên liệu cho sơn và vecni - Lấy mẫu.

TCVN 2094, Sơn – Phương pháp gia công màng sơn.

TCVN 2102 (ISO 3668), Sơn và vecni - Xác định màu sắc theo phương pháp so sánh trực quan.

TCVN 5668 (ISO 3270), Sơn, vecni và nguyên liệu của chúng. Nhiệt độ và độ ẩm để điều hòa và thử nghiệm.

TCVN 5669 (ISO 1513), Sơn và vecni - Kiểm tra và chuẩn bị mẫu thử.

TCVN 5670 (ISO 1514), Sơn và vecni - Tấm chuẩn để thử.

TCVN 5910 (ISO 209-1), Nhôm và hợp kim nhôm gia công áp lực - Thành phần hóa học và dạng sản phẩm- Phần 1: Thành phần hóa học.

TCVN 7874-1 (ISO 80000-1), Đại lượng và đơn vị - Phần 0: Nguyên tắc chung.

TCVN 7218, Kính tấm xây dựng - Kính nổi - Yêu cầu kỹ thuật.

TCVN 7858 (ISO 3574), Thép tấm các bon cán nguội chất lượng thương mại và chất lượng dập vuốt.

TCVN 8258, Tấm xi Măng Sợi - Yêu Cầu Kỹ Thuật.

TCVN 8653-1, Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử – Phần 1: Phương pháp 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 11474 (ASTM D4060), Lớp phủ hữu cơ - Xác định độ chịu mài mòn bằng thiết bị Taber.

TCVN 10517-1 (ISO 2812-1), Sơn và vecni - Xác định độ bền với chất lỏng - Phần 1: Ngâm trong chất lỏng không phải nước.

TCVN 10517-2 (ISO 2812-2), Sơn và vecni - Xác định độ bền với chất lỏng - Phần 2: Phương pháp ngâm nước.

TCVN 13478 (ISO 4618), Sơn và vecni - Thuật ngữ và định nghĩa.

TCVN xxx, Sơn và vecni- Xác định hàm lượng formaldehyt phát tán từ màng.

JIS K 5600-1-8, Testing methods for paints - Part 1: Rule-Section 8: Reference sample (Sơn – Phương pháp kiểm tra chung – Phần 1: Quy tắc chung – Điều 8: Mẫu đối chứng).

## 3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong TCVN 13478(ISO 4618).

#### 4 Phân loại

Theo mục đích sử dụng, sơn sản được phân thành 2 loại như sau:

- Loại phủ ngoài: Sử dụng để sơn hoàn thiện bằng cách sơn lên trên một lớp sơn khác hoặc sơn phủ 1 lớp.
- Loại phủ trung gian và lót: Sử dụng làm lớp lót hoặc lớp phủ trung gian.

#### 5 Yêu cầu kỹ thuật

##### 5.1 Mức yêu cầu kỹ thuật

Sơn sản phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật nêu trong Bảng 1 khi thử nghiệm theo Điều 7.

**Bảng 1 - Yêu cầu kỹ thuật**

| Tên chỉ tiêu                         | Mức yêu cầu  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      | Loại phủ ngoài                                       | Loại phủ trung gian/lót                              |
| 1. Trạng thái sơn trong thùng chứa   | Khi khuấy sơn sẽ đồng nhất, không bị vón cục         |  |
| 2. Đặc tính thi công                 | Dễ dàng quét 2 lớp                                   |  |
| 3. Ngoại quan màng sơn               | Không có biểu hiện khác thường trên bề mặt màng sơn  |  |
| 4. Phù hợp với lớp phủ ngoài         | Không ảnh hưởng đến lớp phủ ngoài                    |  |
| 5. Độ bền mài mòn, mg, không lớn hơn | 30   | -  |
| 6. Độ bền va đập                     | Không rạn nứt hoặc bong tróc                         | -  |
| 7. Khả năng chịu nước                | Không có dấu hiệu bất thường sau 6 h ngâm trong nước | Không có dấu hiệu bất thường sau 2 h ngâm trong nước |
| 8. Khả năng chịu kiềm                | Không có dấu hiệu bất thường sau 6 h ngâm trong kiềm | Không có dấu hiệu bất thường sau 2 h ngâm trong kiềm |

##### 5.2 Cấp phát tán formaldehyt

Sự phát tán formaldehyt được phân cấp theo hàm lượng formaldehyt như trong Bảng 2 khi thử nghiệm theo 7.12.

**Bảng 2- Cấp phát tán formaldehyt**

| Hàm lượng phát tán formaldehyt                      | Cấp 1 | Cấp 2 | Cấp 3 |
|---|-------|-------|-------|
| Hàm lượng phát tán formaldehyt, mg/L, không lớn hơn | 0,12  | 0,35  | 1,8   |

## 6 Mẫu đối chứng

Mẫu đối chứng được quy định trong Bảng 3, căn cứ phân loại về sản phẩm theo JIS K 5600-1-8.

**Bảng 3- Mẫu đối chứng**

| Phép thử            | Quan sát   | Phân loại mẫu được sử dụng        |  |                                  |
|---------------------|--|-----------------------------------|--|----------------------------------|
|                     |  | Loại                              | Phương thức đánh giá                     | Mức chất lượng                   |
| Ngoại quan màng sơn | Màu sắc, độ bóng, vết nhám, vết gợn, vết lõm và lỗ chân kim. | Mẫu đã tạo màng hoặc mẫu sơn lỏng | Mẫu thỏa thuận hoặc mẫu của nhà sản xuất | Mẫu tiêu chuẩn hoặc mẫu quy định |

## 7 Phương pháp thử

### 7.1 Lấy mẫu

Lấy mẫu theo TCVN 2090 (ISO 15528).

### 7.2 Kiểm tra và chuẩn bị mẫu thử

Kiểm tra và chuẩn bị mẫu thử theo TCVN 5669 (ISO 1513).

### 7.3 Điều kiện chung

Khi thử nghiệm phải phù hợp các điều kiện chung sau đây:

#### 7.3.1 Vị trí thử nghiệm và nguồn sáng để quan sát

Vị trí thử nghiệm và nguồn sáng để quan sát phải tuân theo TCVN 5668 (ISO 3270) và những điều kiện sau đây:

a, Vị trí ổn định và thử nghiệm: khi không có các qui định khác thì phải tuân theo điều kiện chuẩn qui định tại 4.1 trong TCVN 5668 (ISO 3270), không có ánh sáng trực tiếp, khi ổn định và kiểm tra không bị ảnh hưởng bởi khí, hơi nước, bụi bẩn, trong phòng không có thông gió.

b, Nguồn sáng để quan sát là ánh sáng ban ngày khuếch tán qui định tại 5.2 (ánh sáng tự nhiên) trong TCVN 2102 (ISO 3668). Ngoài ra, có thể sử dụng buồng quan sát màu qui định tại 5.3 (buồng quan sát màu của ánh sáng nhân tạo) trong TCVN 2102(ISO 3668).

#### 7.3.2 Chuẩn bị tấm mẫu thử

##### 7.3.2.1 Chuẩn bị tấm thử

Phải tuân theo TCVN 5670 (ISO 1514) và những điều kiện sau:

a, Tấm thép theo TCVN 7858 (ISO 3574), được làm sạch bằng dung môi.

b, Tấm nhôm theo TCVN 5910 (ISO 209-1), được làm sạch bằng dung môi.

c, Tấm thủy tinh theo TCVN 7218, được làm sạch bằng dung môi.

d, Tắm xi măng sợi theo TCVN 8258, đã được làm sạch bề mặt bằng nước.

CHÚ THÍCH: Sử dụng dũa để mài nhẵn xung quanh và về góc. Sau khi rửa sạch toàn bộ bề mặt bằng nước, dựng đứng tấm thử lên sao cho không chồng lên nhau, để khô tự nhiên ít nhất là 7 ngày. Sử dụng để làm tấm thử sau khi tấm đã khô, lau lại bằng vải thô thấm nước. Kiểm tra hàm lượng ẩm chuẩn bằng máy phân tích độ ẩm để chắc chắn hàm lượng độ ẩm trong tấm dưới 10 %.

e, Ván ép gỗ sồi hoặc gỗ sồi (được gọi là tấm sồi), tấm sử dụng được đánh bóng nhẹ bằng giấy mài không thấm nước P 400.

CHÚ THÍCH: Tấm gỗ sồi sử dụng trong phòng thí nghiệm phải nhẵn không có rãnh, hõm, không có gân, vết nứt, chỗ khuyết và không bị cong, vắn, vênh.

### 7.3.2.2 Cách trộn và pha loãng mẫu

Trong trường hợp sơn gồm nhiều thành phần riêng rẽ, tỷ lệ trộn và cách trộn theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Trong trường hợp sơn đặc phải pha loãng thì sử dụng loại chất pha loãng theo tỷ lệ hướng dẫn của nhà sản xuất. Mẫu sơn đã được trộn, mỗi lần sử dụng phải khuấy kỹ và chỉ được sử dụng sơn này trong khoảng thời gian quy định của nhà sản xuất.

### 7.3.2.3 Cách tiến hành

Sơn mẫu lên tấm thử theo TCVN 2094 và/hoặc theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Số lần sơn do nhà sản xuất quy định.

Trong trường hợp sơn nhiều lớp, sơn theo TCVN 2094, sau thời gian khô theo quy định của nhà sản xuất, tiến hành sơn lớp tiếp theo như sau: sơn theo hướng vuông góc với lớp phủ trước và sơn đồng đều.

CHÚ THÍCH: Ngoài cách sơn bằng chổi lông còn có thể sử dụng con lăn, bàn chải, bàn xoa, súng phun sơn. Để tránh rơi sơn từ tấm mẫu thử xuống thì có thể bố trí khay đỡ xung quanh tấm thử.

### 7.3.2.4 Lượng sơn

Lượng dùng để sơn theo qui định của nhà sản xuất.

### 7.3.2.5 Thời gian làm khô

Ngoại trừ các qui định đặc biệt khác, mẫu được làm khô tại điều kiện chuẩn theo TCVN 5668 (ISO 3270). Sau khi sơn tấm thử xong, đặt tấm thử theo chiều ngang, hướng mặt sơn lên phía trên. Bảo dưỡng tấm mẫu thử 7 ngày ở điều kiện chuẩn nếu không có yêu cầu đặc biệt nào khác.

## 7.4 Trạng thái sơn trong thùng chứa

### 7.4.1 Nguyên tắc

Kiểm tra sơn trong thùng chứa có phù hợp với điều kiện sử dụng hay không bằng cách cảm nhận khi khuấy trộn sơn trong thùng, sử dụng dụng cụ khuấy.

#### 7.4.2 Cách tiến hành

Mở nắp thùng chứa. Nếu trên bề mặt có màng sơn, lấy màng sơn ra, sau đó sử dụng thìa hoặc que để khuấy trộn kiểm tra sơn.

Nếu một phần nào đó của sơn bị kết tụ dưới đáy thùng chứa, nhưng không đóng cục, sau khi khuấy bằng que có đầu bịt cao su kết tụ tan và khi đó toàn bộ sơn trong thùng trở nên đồng nhất, thì đánh giá “khi khuấy trộn sơn trở nên đồng nhất không bị vón cục”.

#### 7.5 Đặc tính thi công

Xác định đặc tính thi công theo Điều 6 trong TCVN 8653-1 và theo những điều kiện dưới đây:

##### 7.5.1 Tấm thử

Tấm thử là tấm thép có kích thước (500 x 200 x 0,8) mm, tấm xi măng sợi (500 x 200 x 3) mm hoặc tấm gỗ sồi (500 x 200 x 3) mm được làm sạch bề mặt theo quy định ở 7.3.2.1.

##### 7.5.2 Chuẩn bị tấm mẫu thử

Chuẩn bị tấm mẫu thử và mẫu đối chứng cùng thời điểm theo 7.3.2.

##### 7.5.3 Đánh giá

Khi sơn theo hướng dẫn của nhà sản xuất không có trở ngại gì thì kết luận là “dễ dàng quét 2 lớp”. Tấm mẫu thử được sử dụng làm mẫu thí nghiệm cho 7.6.

#### 7.6 Ngoại quan màng sơn

Xác định ngoại quan màng sơn theo Điều 8 trong TCVN 8653-1. Đánh giá ngoại quan màng sơn đối với tấm mẫu thử ở 7.5 sau khi sơn 24 h, quan sát bằng mắt thường nếu không thấy bề mặt sơn bị nhăn, phồng rộp, rạn nứt, bong, không có lỗ chân kim và màu sắc, độ bóng so với mẫu đối chứng không có sai khác thì kết luận “không có biểu hiện khác thường trên bề mặt màng sơn”.

#### 7.7 Phù hợp với lớp phủ ngoài

##### 7.7.1 Tấm thử

Tấm thử là tấm thép (200 x 200 x 0,8) mm, tấm xi măng sợi (200 x 100 x 3) mm, hoặc tấm gỗ sồi (200 x 100 x 3) mm được làm sạch bề mặt theo 7.3.2.1. Ngoài các tấm thử trên, các tấm thử khác có thể được sử dụng theo quy định của nhà sản xuất.

##### 7.7.2 Chuẩn bị tấm mẫu thử

Chuẩn bị tấm mẫu thử theo 7.3.2.3, đặt ngang mẫu thử sau khi sơn, để khô theo thời gian quy định của nhà sản xuất. Khi sơn lớp phủ ngoài ở 7.7.3, tại cùng thời điểm và địa điểm thử, sử dụng cùng loại sơn với lớp phủ ngoài và cùng phương pháp sơn, tiến hành sơn trên một bề mặt của một tấm khác và lấy làm tấm mẫu thử trạng thái ban đầu.

### 7.7.3 Cách tiến hành

Lớp sơn phủ dưới dùng cho các mẫu thử nghiệm phải phù hợp chất lượng của lớp sơn phủ ngoài của tiêu chuẩn này và theo quy định của nhà sản xuất. Sơn lớp phủ ngoài theo 7.3.2.3, lượng sơn sử dụng do nhà sản xuất quy định đối với lớp sơn phủ trên. Quan sát xem có trở ngại gì trong quá trình sơn hay không. Sau khi để khô 24 h, tiến hành đánh giá dưới điều kiện ánh sáng ban ngày xem có bị rạn nứt, phồng rộp, bong tróc trên lớp phủ ngoài và sau đó so sánh với mẫu thử ban đầu xem có bị nhăn, dính không. Tuy nhiên, không đánh giá bề mặt mẫu thử trong phạm vi 10 mm xung quanh tấm thử.

### 7.7.4 Đánh giá

Khi không có trở ngại khi sơn phủ lớp phủ ngoài, trên bề mặt lớp phủ ngoài không có rạn nứt, phồng rộp, bong tróc và khi so sánh với mẫu thử ban đầu, nếu mức độ dính và nhăn không nhiều thì báo cáo "không ảnh hưởng đến lớp phủ ngoài".

## 7.8 Độ bền mài mòn

Thử nghiệm theo TCVN 11474 (ASTM D4060) và theo các điều kiện sau:

### 7.8.1 Tấm thử

Trong trường hợp không có quy định khác, tấm thử là tấm thép (100 x 100) mm, tấm xi măng sợi (100 x 100) mm được quy định tại 7.7.2.1. Tấm thử phải có bề mặt nhẵn, không bị cong. Các loại tấm thử khác có thể được sử dụng theo quy định của nhà sản xuất.

### 7.8.2 Chuẩn bị tấm mẫu thử

Chuẩn bị tấm mẫu thử theo mục 7.3.2.

### 7.8.3 Cách tiến hành

Sử dụng máy đo độ bền mài mòn theo các điều kiện như trong Bảng 4:

**Bảng 4 - Điều kiện sử dụng máy đo độ bền mài mòn**

| Mục         | Điều kiện sử dụng              |
|-------------|--------------------------------|
| Bánh mài    | CS-17                          |
| Số chu kỳ   | 100 chu kỳ                     |
| Tốc độ quay | $1,00 \pm 0,03 \text{ S}^{-1}$ |
| Tải trọng   | 4,9N/ bánh                     |



#### 7.8.4 Tính độ bền mài mòn

Tính kết quả độ bền mài mòn theo công thức dưới đây, giá trị trung bình làm tròn đến một số nguyên theo TCVN 7870-1(ISO 80000-1).

$$W = A - B$$

trong đó,

W: Độ bền mài mòn với 100 chu kỳ (mg);

A: Khối lượng tấm mẫu thử trước khi thử (mg);

B: Khối lượng tấm mẫu thử sau khi thử (mg).

#### 7.9 Độ bền va đập

Xác định độ bền va đập theo TCVN 2100-2 (ISO 6272-2). Sử dụng thiết bị có khối lượng tải trọng là  $1000 \pm 10$  g và để rơi xuống các tấm thử ở độ cao 50 cm tính từ bề mặt tấm mẫu thử đến điểm thấp nhất của tải trọng rơi. Khi quan sát bằng mắt thường nếu không có sự rạn nứt hoặc bong tróc do va đập của đầu quả tải trọng lên màng sơn ở ít nhất trên 2 trong 3 tấm mẫu thử, kết luận mẫu “không rạn nứt hoặc bong tróc”. Tuy nhiên, nguyên nhân gây rạn nứt hoặc bong tróc có thể do tấm thử bị hỏng hoặc bị nứt. Những nguyên nhân đó phải được loại ra khỏi phạm vi đánh giá.

#### 7.10 Khả năng chịu nước

##### 7.10.1 Tấm thử

Tấm thử là tấm thép có kích thước (150 x 70 x 0,8) mm được quy định tại 7.3.2.1, tấm xi măng sợi có kích thước (150 x 70 x 3) mm đã được chuẩn bị bề mặt hoặc tấm gỗ sồi kính thước (150 x 70 x 8) mm. Ngoài các loại tấm thử trên, các tấm thử khác có thể được sử dụng theo quy định của nhà sản xuất.

##### 7.10.2 Chuẩn bị tấm mẫu thử

Chuẩn bị 2 tấm mẫu thử theo 7.3.2, phủ paraffin nóng chảy (hoặc vật liệu khác) lên mặt sau và viền xung quanh để chống thấm nước vào tấm mẫu thử.

CHÚ THÍCH: Parafin có nhiệt độ nóng chảy ở nhiệt độ  $47^{\circ}\text{C}$  -  $65^{\circ}\text{C}$ .

##### 7.10.3 Cách tiến hành

Tiến hành theo 8.3.1 trong TCVN 10517-2 (TCVN 2812-2). Đổ nước khử ion vào thùng chứa đến khoảng 150 mm, đặt mẫu thử theo phương thẳng đứng, nếu cần bố trí thêm giá đỡ. Ngâm ở nhiệt độ  $(27 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ , thời gian ngâm với lớp phủ ngoài là 6 h, lớp phủ trung gian và lót là 2 h.

##### 7.10.4 Đánh giá

Quan sát bề mặt 2 tấm mẫu thử, 1 tấm ngay sau khi lấy ra khỏi thùng chứa, 1 tấm để ra ngoài sau 2 h. Nếu bề mặt 2 tấm mẫu thử không có hiện tượng nhăn, nứt, phồng rộp, bong tróc thì đánh giá “Không có dấu hiệu bất thường sau khi ngâm trong nước theo thời gian quy định”.

#### 7.11 Khả năng chịu kiềm

**7.11.1 Tắm thử**

Tắm thử theo 7.10.1.

**7.11.2 Chuẩn bị tắm mẫu thử**

Chuẩn bị 2 tấm mẫu thử theo 7.10.2.

**7.11.3 Dung dịch kiềm**

Dung dịch kiềm là dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  bão hòa được chuẩn bị từ được chuẩn bị từ Caxi hydroxit (Aldrich) có độ tinh khiết không nhỏ hơn 96 %.

**7.11.4 Cách tiến hành**

Tiến hành theo 8.3.1 trong TCVN 10517-1 (TCVN 2812-1), đổ dung dịch kiềm vào thùng chứa đến khoảng 150 mm, đặt tấm mẫu thử vào theo phương thẳng đứng, nếu cần bố trí thêm giá đỡ. Ngâm ở nhiệt độ  $(27 \pm 2)^\circ\text{C}$ , thời gian ngâm với lớp phủ ngoài là 6 h, lớp phủ giữa và lớp lót là 2 h.

**7.11.5 Đánh giá**

Quan sát bề mặt 2 tấm mẫu thử, 1 tấm ngay sau khi lấy ra khỏi thùng chứa, 1 tấm để ra ngoài sau 2 h. Nếu bề mặt 2 tấm mẫu thử không có hiện tượng nhăn, nứt, phồng rộp, bong tróc thì đánh giá "Không có dấu hiệu bất thường sau khi ngâm trong nước theo thời gian quy định".

**7.12 Cấp độ phát tán formaldehyt từ màng sơn**

Cấp độ phát tán formaldehyt từ màng sơn được xác định theo TCVN xxx. Thời gian bảo dưỡng tấm mẫu thử là 7 ngày.

**8. Đánh giá kết quả**

Sơn sản phải đạt mức yêu cầu kỹ thuật theo Bảng 1 và Bảng 2 khi thử nghiệm theo Điều 7.

**9. Ghi nhãn**

Trên bao bì sản phẩm cần phải ghi nhãn bằng chất liệu bền, khó xóa với các thông tin sau:

- a, Tên gọi;
- b, Chung loại;
- c, Thể tích thực hoặc khối lượng tịnh;
- d, Tên nhà sản xuất và ký hiệu;
- e, Ngày sản xuất;
- f, Số sản xuất hoặc số lô;
- g, Ký hiệu phân loại cấp độ phát tán formaldehyt.

**10. Bảo quản và vận chuyển**

### 10.1 Bảo quản

Sơn phải bảo quản trong kho kín, khô ráo, xa lửa;

Chế độ và thời gian bảo quản phải được ghi rõ trong tài liệu yêu cầu kỹ thuật cho mỗi loại sơn.

### 10.2 Vận chuyển

Có thể vận chuyển bằng nhiều phương tiện;

Khi chuyên chở trên tàu hỏa, ô tô không có mui, phải dùng phương tiện để che mưa nắng.

---

## Phụ lục A

(Tham khảo)

## Quy trình kiểm tra sơn sàn trong nhà

| Mục  | Hạng mục                        | Tắm thử nghiệm                            |   |                                       | Số ngày kiểm tra |   |   |       |   | Ngày chỉ định |                                |
|------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------|---|---|-------|---|---------------|--------------------------------|
|      |                                 | Vật liệu                                  | Kích thước (mm)   | Số tấm                                | 1                | 2 | 3 | (4-7) | 8 |               |                                |
| 7.4  | Trạng thái sơn trong thùng chứa | -   | -   | -                                     |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.5  | Đặc tính thi công               | Tắm thép<br>Tắm xi măng sợi<br>Tắm gỗ sồi | (500 x 200 x 0,8)<br>(500 x 200 x 3)<br>(500 x 200 x 3) | Mẫu thử và mẫu đối chứng              |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.6  | Ngoại quan màng sơn             | -   | -   | -                                     |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.7  | Phù hợp với lớp phủ ngoài       | Tắm thép<br>Tắm xi măng sợi<br>Tắm gỗ sồi | (500 x 200 x 0,8)<br>(500 x 200 x 3)<br>(500 x 200 x 3) | Tắm mẫu thử ban đầu và tắm thử nghiệm |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.8  | Độ bền mài mòn                  | Tắm thép<br>Tắm xi măng sợi               | 100x100<br>100x100                                      | 3                                     |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.9  | Độ bền va đập                   | Tắm thép                                  | 100x100x0.5   | 2                                     |                  |   |   |       |   |               |                                |
| 7.10 | Khả năng chịu nước              | Tắm thép<br>Tắm xi măng sợi<br>Tắm gỗ sồi | 150x70x3<br>150x70x0.8<br>150x70x8                      | 2                                     |                  |   |   |       |   |               | Phủ lớp ngoài/lớp giữa/lớp lót |
| 7.11 | Khả năng chịu kiềm              | Tắm thép<br>Tắm xi măng sợi<br>Tắm gỗ sồi | 150x70x3<br>150x70x0.8<br>150x70x8                      | 2                                     |                  |   |   |       |   |               | Phủ lớp ngoài/lớp giữa/lớp lót |
| 7.12 | Cấp độ phát tán formaldehyt     | Tắm thủy tinh hoặc tắm nhôm               | 150x150   | 2x2                                   |                  |   |   |       |   |               |                                |

Ghi chú 1. Giải thích về biểu tượng ○ : Sơn      ⊙ : Nhận định      — : Rời      → : Dùng chung      △ : Công đoạn khác

Ghi chú 2: Ký tự trong cột của cột số ngày kiểm tra chỉ giờ

**Thư mục tài liệu tham khảo**

- [1] TCVN 11416:2016, Sơn nhựa fluor kết cấu thép.
- [2] JIS K 5601-4-1:2012, Testing methods for paint components -- Part 4: Analysis for components emitted from film -- Section 1: Determination of Formaldehyde emission.
- [3] JIS K 5600-1-1:1999, Testing methods for paints –Part 1: General rule– Section 1: General test methods (conditions and methods).
- [4] ISO 3366: 1999, Coated abrasives- Abrasive rolls.