

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10314:2015

Xuất bản lần 1

VÁN SÀN TRE

Bamboo flooring

HÀ NỘI - 2015

Mục lục

	Trang
Lời giới thiệu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Thuật ngữ và định nghĩa.....	6
3 Phân loại.....	7
4 Yêu cầu kỹ thuật	8
5 Phương pháp thử.....	11
6 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản.....	17
Phụ lục	18

Lời nói đầu

TCVN 10314:2015 do Trường Đại học Lâm nghiệp biên soạn, dựa theo tiêu chuẩn LY/T 1573 - 2000 - Bamboo floor. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Ván sàn tre là loại sản phẩm được làm từ nguyên liệu tre nứa, có ưu điểm như màu sắc tự nhiên, bề mặt phẳng nhẵn, độ bền cao, tính năng đàn hồi tốt, khả năng chịu mài mòn cao... Vì vậy, hiện nay đang được ứng dụng rất rộng rãi, đặc biệt là sử dụng trong trang trí nội thất. Để tăng cường quản lý sản xuất và kiểm soát chất lượng sản phẩm ván sàn tre, cũng như thúc đẩy sự tiến bộ của kỹ thuật sản xuất, việc xây dựng một tiêu chuẩn riêng cho loại sản phẩm này là rất cần thiết.

Ván sàn tre

Bamboo flooring

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại ván sàn tre được làm từ nguyên liệu chủ yếu là tre nứa, sử dụng trong trang trí nội thất.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên 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 sửa đổi, bổ sung (nếu có)".

TCVN 2097: 1993. Sơn – Phương pháp cắt xác định độ bám dính của màng;

TCVN 2102: 2008 (ISO 3668: 1998). Sơn và vecni – Xác định màu sắc theo phương pháp so sánh trực quan;

TCVN 7756-1-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ ẩm;

TCVN 7756-3:2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ ẩm;

TCVN 7756-6:2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 6: Xác định độ mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh;

TCVN 7756-9-2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 9: Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán;

TCVN 7756-10:2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 10: Xác định độ bền bề mặt;

TCVN 7756-12: 2007. Ván gỗ nhân tạo – Phương pháp thử - Phần 2: Xác định hàm lượng formadehyt;

TCVN 8785-7:2011. Sơn và lớp phủ bảo vệ kim loại – Phương pháp thử trong điều kiện tự nhiên – Phần 7: Xác định độ mài mòn;

ASTM D523-89(2008). Standard test method for specular gloss (Phương pháp kiểm tra màng sơn tĩnh điện);

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Ván sàn tre (Bamboo flooring)

Tre được gia công thành các thanh cơ sở, sau đó dùng keo dán rồi thông qua các bước gia công tiếp theo để tạo thành những thanh ván sàn.

3.2

Màu của tre (bamboo colour)

Màu sắc của vật liệu tre.

3.3

Mục (Decay)

Hiện tượng do nấm mục xâm nhập vào làm cho phần vật chất trên vách tế bào bị phân hủy, dẫn đến tổ chức kết cấu của tre nửa bị tơi xốp, khối lượng thể tích và độ bền giảm, màu sắc của phần tre nửa đó bị thay đổi.

3.4

Không đồng màu (Colour variation)

Hiện tượng màu sắc ở các vị trí trên bề mặt ván không đồng nhất.

3.5

Vết nứt (Split)

Hiện tượng sợi tre nửa bị phân tách theo chiều dọc thớ.

3.6

Lỗ mọt (Worm holes)

Hiện tượng do mọt đục thành lỗ hoặc đường hang nhỏ trong thân tre.

3.7

Lẹm cạnh (Wane)

Hiện tượng do cạnh của thanh tre bị khuyết.

3.8

Khe hở (Gap)

Phần khe hẹp tạo thành khi ghép các thanh tre cạnh nhau.

3.9**Gợn sóng (Cuttet and chatter mark)**

Vết hình thành trong quá trình gia công bề mặt như bào hay đánh nhẵn, làm cho trên bề mặt lưu lại các vết hằn, mức độ to nhỏ và hình dạng của nó gần như có quy luật như dạng hình sóng.

3.10**Vết ố màu (Staining)**

Vết do ảnh hưởng từ các vật chất khác hình thành, có màu sắc khác với màu sắc của bề mặt ván.

3.11**Vết phồng rộp (Blister)**

Vết do màng sơn tạo thành, có độ lớn nhỏ khác nhau ở trên bề mặt ván.

3.12**Lỗ kim (Pin holes)**

Những lỗ nhỏ trên bề mặt được tạo thành do màng sơn co rút trong quá trình sấy.

3.13**Vết nhăn (Wrinkling)**

Hiện tượng nhăn bề mặt do màng sơn bị co rút.

3.14**Khuyết màng sơn (Exposed undercoat)**

Hiện tượng cục bộ không có màng sơn.

3.15**Hạt (Nib)**

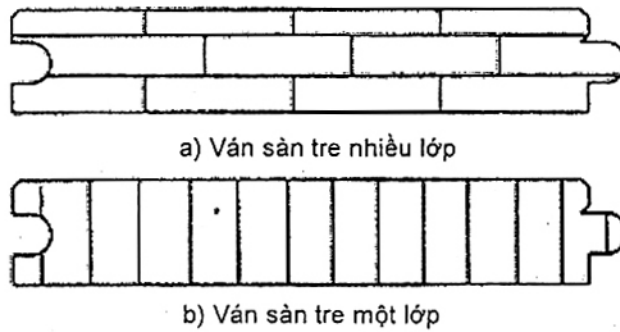
Các tạp chất dạng hạt dính trên bề mặt màng sơn.

3.16**Biến màu do nấm (Fungus)**

Do nấm mốc xâm nhập làm cho chất lượng và màu sắc bị biến đổi.

4 Phân loại**4.1 Phân loại theo kết cấu**

- a) Ván sàn tre nhiều lớp (như Hình 1.a);
- b) Ván sàn tre một lớp (như Hình 1.b).



Hình 1 – Phân loại theo kết cấu

4.2 Phân loại theo trang trí bề mặt

- a) Ván sàn tre có trang trí bề mặt;
- b) Ván sàn tre không trang trí bề mặt.

4.3 Phân loại theo màu sắc bề mặt

- a) Ván sàn tre nguyên màu;
- b) Ván sàn tre đã được tẩy trắng;
- c) Ván sàn tre có bề mặt carbon hóa (cũng được gọi là ván sàn tre sẫm màu).

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Yêu cầu về nguyên liệu

- 5.1.1 Sử dụng các loại tre không có khuyết tật (như mốc, mục, mọt...).
- 5.1.2 Nguyên liệu tre thẳng thớ, độ cong nhỏ.
- 5.1.3 Nguyên liệu tre phải được thông qua xử lý sấy, bảo quản chống mốc, chống mối, mọt.

5.2 Phân cấp

Sản phẩm được phân thành 3 cấp: loại đặc biệt, loại 1 và sản phẩm hợp quy cách.

5.3 Kích thước và sai số cho phép

Kích thước và sai số cho phép của ván sàn tre được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Kích thước và sai số cho phép của ván sàn tre

Đơn vị tính bằng milimét

Chỉ tiêu	Ký hiệu	Kích thước	Sai số cho phép
1. Chiều dài lớp mặt thanh ván sàn tre	<i>l</i>	450 610 760 900 915	$\Delta l_{ave} \leq 0,5$

Bảng 1 (kết thúc)

2. Chiều rộng lớp mặt thanh ván sàn tre	w	75 90 100	$\Delta W_{ave} \leq 0,15$ $W_{max} - W_{min} \leq 0,3$
3. Chiều dày thanh ván sàn tre	t	9 12 15 18	$\Delta t_{ave} \leq 0,5$ $t_{max} - t_{min} \leq 0,5$
4. Độ vuông góc của thanh ván sàn tre	q	–	$q_{max} \leq 0,2$
5. Độ thẳng của thanh ván sàn tre, mm/m	s	–	$s_{max} \leq 0,3$
6. Độ cong của thanh ván sàn tre, %	f	–	$f_{l,max} \leq 1$ $f_{w,max} \leq 0,2$
7. Độ chênh khi ghép thanh ván sàn tre	h	–	$h_{ave} \leq 0,2$ $h_{max} \leq 0,3$
8. Khe hở khi ghép nối thanh ván sàn tre	θ	–	$\theta_{ave} \leq 0,15$ $\theta_{max} \leq 0,2$
CHÚ THÍCH: Cũng có thể sản xuất ra các sản phẩm có quy cách khác thông qua hợp đồng ký kết giữa hai bên mua và bán.			

5.4 Yêu cầu chất lượng ngoại quan

5.4.1 Yêu cầu về chất lượng ngoại quan của ván sàn tre được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Yêu cầu khuyết tật ngoại quan của ván sàn tre

Tên khuyết tật		Mức cho phép theo cấp chất lượng		
		Sản phẩm loại đặc biệt	Sản phẩm loại 1	Sản phẩm hợp quy cách
1. Bộ phận không được bảo và các vết hằn từ quá trình bảo	Mặt chính, mặt cạnh	không cho phép	không cho phép	cho phép rất nhẹ
	Mặt sau	cho phép	cho phép	cho phép
2. Thẹo còn dính lại	Dính lại trên chiều dài	không cho phép	$\leq 10\%$ tổng chiều dài	$\leq 20\%$ tổng chiều dài
	Dính lại trên chiều rộng	không cho phép	$\leq 2\text{ mm}$	$\leq 2\text{ mm}$

Bảng 2 (kết thúc)

3. Mực	không cho phép	không cho phép	không cho phép
4. Biến màu	không nhìn rõ	rất nhẹ	cho phép
5. Vết nứt	không cho phép	cho phép 1 vết, chiều rộng $\leq 0,2$ mm, chiều dài ≤ 10 % chiều dài thanh	cho phép 1 vết, chiều rộng $\leq 0,2$ mm, chiều dài ≤ 20 % chiều dài thanh
6. Lỗ mọt	không cho phép	không cho phép	không cho phép
7. Gợn sóng	không cho phép	không cho phép	không nhìn rõ
8. Lẹm cạnh	không cho phép	không cho phép	không cho phép
9. Khe hở khi nối	không cho phép	không cho phép	cho phép 1 khe có chiều rộng $\leq 0,2$ mm, chiều dài ≤ 30 % chiều dài thanh
10. Vết ố màu	không cho phép	không cho phép	≤ 5 % diện tích bề mặt ván (tính tổng)
11. Biến màu do nấm	không cho phép	không nhìn rõ	rất nhẹ
12. Vết phồng rộp ($d \leq 0,5$ mm)	không cho phép	mỗi thanh không quá 3 vết	mỗi thanh không quá 5 vết
13. Lỗ kim ($d \leq 0,5$ mm)	không cho phép	mỗi thanh không quá 3 lỗ	mỗi thanh không quá 5 lỗ
14. Vết nhăn	không cho phép	không cho phép	≤ 5 % diện tích bề mặt thanh
15. Khuyết màng sơn	không cho phép	không cho phép	≤ 5 % diện tích bề mặt thanh
16. Hạt	không cho phép	không cho phép	rất nhỏ

CHÚ THÍCH:

- 1) Không nhìn rõ: ở điều kiện mắt bình thường, dưới ánh sáng tự nhiên từ khoảng cách cách tầm ván sàn 0,4 m nhìn không rõ ràng.
- 2) Rất nhỏ: ở điều kiện mắt bình thường, dưới ánh sáng tự nhiên từ khoảng cách cách tầm ván sàn 0,4 m không nhìn thấy.
- 3) Vết phồng rộp, lỗ kim, vết nhăn, vết khuyết màng sơn, hạt là những hạng mục được kiểm tra cho màng trang trí của ván sàn tre.

5.4.2 Mặt sau, mặt cạnh của ván sàn tre nếu có lỗ mọt thì cần phải tiến hành hiệu chỉnh.

5.5 Chỉ tiêu đánh giá chất lượng của ván sàn tre

Các chỉ tiêu đánh giá của ván sàn tre được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Chỉ tiêu đánh giá của ván sàn tre

Chỉ tiêu		Mức
1. Độ ẩm, %		6,0 + 14,0
2. Độ bền uốn tĩnh, MPa	chiều dày ≤ 15 mm	≥ 98,0
	chiều dày > 15 mm	≥ 90,0
3. Độ bong tách màng keo, mm		tổng chiều dài bong tách của một màng keo ≤ 25
4. Độ cứng bề mặt, MPa		≥ 55,0
5. Khả năng chịu mài mòn của màng sơn trên bề mặt	số vòng quay, r	sau 100 r bề mặt vẫn còn lưu được màng sơn
	tổn hao khối lượng khi mài, g/100 r	≤ 0,08
6. Khả năng chịu ô nhiễm của màng sơn trên bề mặt		không có vết tích ô nhiễm
7. Khả năng bám dính của màng sơn		ở các vị trí kê ô vuông cho phép có lượng nhỏ bong tách không liên tục
8. Độ chiết quang của màng sơn, %		≥ 85
9. Lượng formaldehyt tự do giải phóng ra, mg/100g		loại A < 9 loại B: 9 + 40
10. Khả năng chịu xung kích bề mặt (độ cao quả cầu khi rơi), mm		≥ 1000, đường kính vết hằn ≤ 10, không bị nứt

6 Phương pháp thử

6.1 Xác định kích thước và sai số cho phép

6.1.1 Thiết bị, dụng cụ

- thước kẹp, có độ chính xác 0,02 mm;
- thước thẳng, dài 1 000 mm, có độ chính xác 1 mm;
- thước thẳng, dài 150 mm, có độ chính xác 0,5 mm;
- thước vuông, có độ chính xác 0,1mm;
- Panme, có độ chính xác 0,01 mm;
- thước đo khe hẹp (thước lá).

6.1.2 Lấy mẫu

Mẫu thử được lấy theo TCVN 7756-1-2007.

6.1.3 Xác định chiều dày thanh ván sàn tre

Sử dụng panme tiến hành đo tại 4 trung điểm của 4 cạnh thanh ván sàn tre ở vị trí cách cạnh biên 10 mm, độ chính xác là 0,01 mm.

6.1.4 Xác định sai số chiều dài lớp mặt của thanh ván sàn tre

Sử dụng thước thẳng dài 1 000 mm tiến hành đo tại vị trí trung tâm cạnh chiều rộng thanh ván, có độ chính xác 1 mm, ghi lại toàn bộ số liệu đo được của các tấm mẫu thử, sai số chiều dài (Δl_{ave}) cho lớp bề mặt thanh ván sàn tre, tính bằng milimét, được tính theo công thức sau:

$$\Delta l_{ave} = |l_n - l_{ave}| \quad (1)$$

trong đó:

l_n là kích thước chiều dài danh nghĩa của thanh ván sàn tre, tính bằng mm;

l_{ave} là kích thước chiều dài trung bình của thanh ván sàn tre, tính bằng mm.

6.1.5 Xác định sai số chiều rộng lớp bề mặt thanh ván sàn tre

Sử dụng thước kẹp tiến hành đo ở vị trí cách hai đầu 20 mm, có độ chính xác 0,02 mm, ghi lại toàn bộ các số liệu đo được của các tấm mẫu thử, sai số chiều rộng (Δw_{ave}) cho lớp bề mặt thanh ván sàn tre, tính bằng milimét, được tính theo công thức sau:

$$\Delta w_{ave} = |w_n - w_{ave}| \quad (2)$$

Hoặc:

$$\Delta w_{ave} = w_{max} - w_{min} \quad (3)$$

Trong đó:

w_n là kích thước chiều rộng danh nghĩa của thanh ván sàn tre, tính bằng mm;

w_{ave} là kích thước chiều rộng trung bình của thanh ván sàn tre, tính bằng mm;

w_{max} là chiều rộng lớn nhất của thanh ván sàn tre, tính bằng mm;

w_{min} là chiều rộng nhỏ nhất của thanh ván sàn tre, tính bằng mm.

6.1.6 Kiểm tra độ vuông góc của thanh ván sàn tre

Đặt một cạnh của thước vuông ốp sát với cạnh dài của thanh ván sàn, dùng thước kẹp để đo độ lệch lớn nhất giữa một cạnh còn lại của thước vuông với cạnh đầu của thanh ván sàn tre, độ chính xác 0,01 mm. Xem Hình 2.

6.1.7 Kiểm tra độ thẳng ván sàn tre

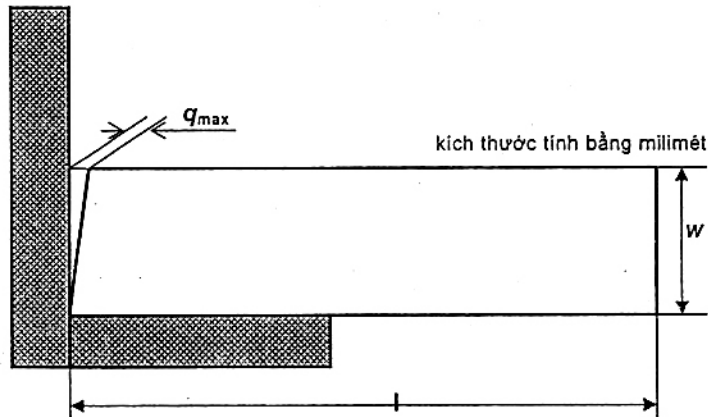
Đặt thước thẳng dài ốp sát vào cạnh dài của ván sàn tre, sử dụng thước kẹp để đo khe hở lớn nhất giữa cạnh bên của ván và thước thẳng dài, độ chính xác là 0,01 mm. Xem Hình 3.

6.1.8 Kiểm tra độ cong ván sàn tre

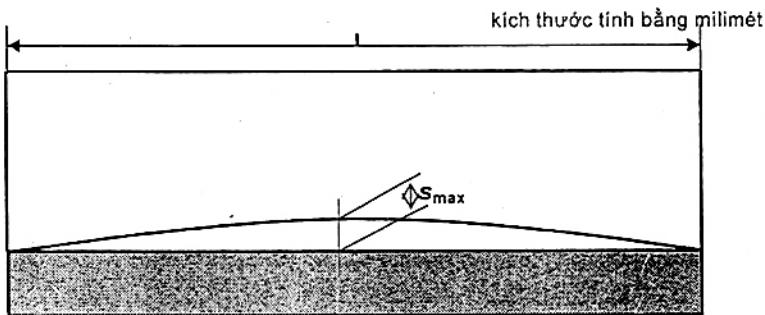
Cho thanh ván sàn đứng nghiêng (hoặc đứng thẳng), dùng thước thẳng ốp sát vào phía mặt lõm, xác định được độ võng lớn nhất f_l (hoặc f_w), độ chính xác là 0,1 mm. Tỷ lệ giữa f_l (hoặc f_w) và chiều dài (chiều rộng) của thanh ván sàn được gọi là độ cong của thanh, biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm, độ chính xác đến 0,01 %. Xem Hình 4.

6.1.9 Xác định khe hở và độ chênh khi ghép ván sàn tre

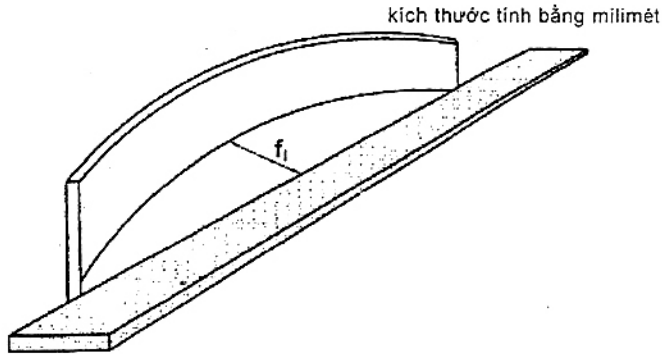
Rút ngẫu nhiên 10 thanh ván sàn tre, đặt trên bề mặt phẳng, dựa theo Hình 5 để bố trí xếp đặt chặt chẽ với nhau, đồng thời chỉ ra 18 vị trí rồi dùng Panme và thước kẹp để tiến hành đo độ chênh lệch và khe hẹp của chúng, độ chính xác là 0,01 mm.



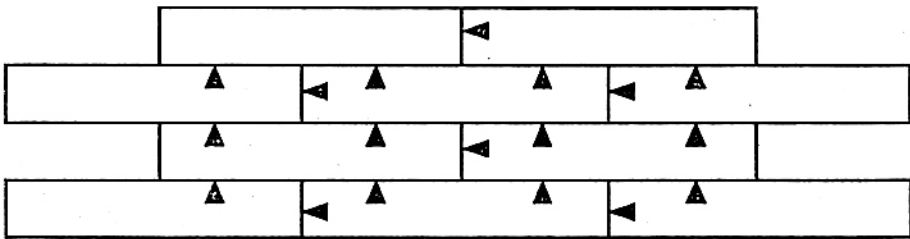
Hình 2 - Phương pháp kiểm tra độ vuông góc



Hình 3 - Phương pháp kiểm tra độ thẳng



Hình 4 - Phương pháp kiểm tra độ cong



Hình 5 - Phương pháp kiểm tra độ chênh và khe hở khi ghép ván

6.2 Kiểm tra chất lượng ngoại quan

Dựa theo yêu cầu về chất lượng ngoại quan trình bày trong mục 5.4, tất cả các mẫu đều được dùng mắt thường hoặc thước panme và thước chuẩn có độ chính xác 0,5 mm để kiểm tra.

6.3 Xác định các tính chất lý hóa

6.3.1 Thiết bị, dụng cụ

- Panme, có độ chính xác 0,01 mm;
- Thước kẹp, có độ chính xác 0,02 mm;
- Cân điện tử, có độ nhạy 0,01 g;
- Thước thẳng dài, có độ chính xác 1 mm.

6.3.2 Lấy mẫu

6.3.2.1 Kích thước, số lượng và số hiệu của mẫu thử theo quy định trong Bảng 4.

6.3.2.2 Mẫu được cắt ở vị trí cách hai đầu của thanh ván sàn tre là 20 mm; cần tránh các khuyết tật ảnh hưởng đến độ chuẩn xác của mẫu. Khi cắt mẫu, bốn cạnh bên phải thẳng và nhẵn, các cạnh liền kề của mẫu phải vuông góc với nhau.

6.3.3 Mẫu thử

Tiến hành cắt mẫu thử từ thanh ván sàn tre theo quy định trong Bảng 4 và Hình 6.

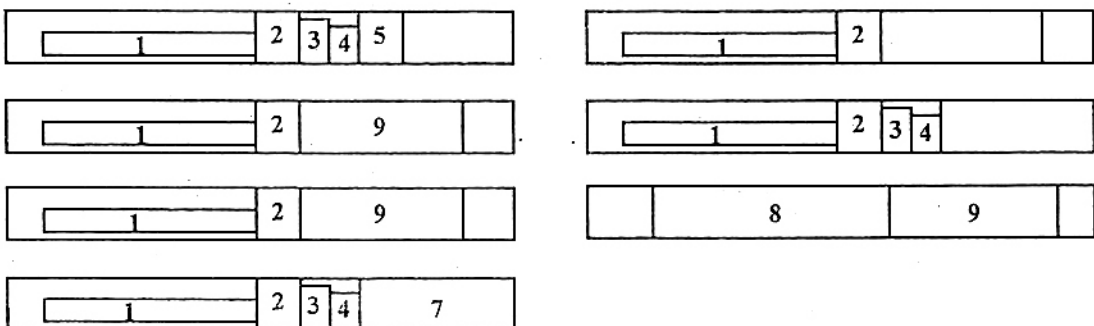
Bảng 4 – Kích thước, số lượng và số hiệu của mẫu thử

Kích thước tính bằng milimét

Hạng mục kiểm tra	Kích thước mẫu thử ^{a)}	Số lượng	Số hiệu
1. Độ ẩm	50 × 50	3	4
2. Độ bền uốn tĩnh ^{c)}	300×30 (h ≤ 15) 350×30 (h > 15)	6	1
3. Độ bong tách màng keo	75×75	6	2
4. Độ cứng bề mặt	70×50	3	3
5. Khả năng chịu mài mòn của màng sơn trên bề mặt ^{d)}	100×100	1	5
6. Khả năng chịu ô nhiễm của màng sơn trên bề mặt ^{d)}	chiều dài 300	1	8
7. Khả năng bám dính của màng sơn ^{d)}	chiều dài 250	1	7
8. Độ chiết quang của màng sơn ^{d)}	chiều dài 250	1	6
9. Lượng formaldehyt tự do giải phóng ra ^{e)}	20×20	khoảng 220 g	-

CHÚ THÍCH:

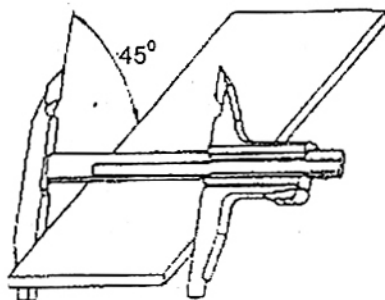
- a) h là chiều dày danh nghĩa của ván;
 b) Sai số cho phép của chiều dài, chiều rộng của mẫu thử là ± 5 mm;
 c) Mẫu kiểm tra độ bền uốn tĩnh: khi tạo mẫu nên loại bỏ phần bó sợi, mảnh tre dư thừa;
 d) Áp dụng với ván sàn tre có sơn phủ;
 e) Mẫu kiểm tra lượng formaldehyt giải phóng: sau khi cắt mẫu lập tức được bọc kín, đồng thời trong phạm vi 2 h cần tiến hành kiểm tra ngay, nếu không thì cần phải làm lại mẫu mới.



Hình 6 - Sơ đồ mô tả cắt mẫu thử

6.3.4 Phương pháp đo kích thước mẫu thử

- a) Khi đo chiều dày, nên dùng Panme đưa từ từ kẹp vào mẫu, có độ chính xác 0,01 mm;
- b) Khi đo chiều rộng, sử dụng thước kẹp kẹp từ từ và nhẹ nhàng lên mẫu, góc kẹp giữa thước và bề mặt mẫu tạo thành góc 45° , như Hình 7, có độ chính xác 0,1 mm.
- c) Khi đo chiều dài, nên dùng thước thẳng đặt song song với đường trục của mẫu, có độ chính xác 1 mm.



Hình 7 - Góc nghiêng tạo thành giữa thước kẹp và bề mặt mẫu

6.4 Xác định độ ẩm

Độ ẩm của mẫu thử được xác định theo TCVN 7756-3:2007.

6.5 Xác định độ bong tách màng keo

Thí nghiệm xác định độ bong tách màng keo khi ngâm được dựa theo tiêu chuẩn TCVN 7756-9-2007, để tiến hành, nhưng thời gian sấy là 10h.

6.6 Xác định độ bền uốn tĩnh

6.6.1 Cường độ uốn tĩnh của mẫu được xác định theo TCVN 7756-6: 2007.

6.6.2 Khi chiều dày mẫu ≤ 15 mm thì khoảng cách giữa 2 gối đỡ L là 240 mm, khi chiều dày mẫu > 15 mm thì khoảng cách giữa 2 gối đỡ L là 300 mm.

6.7 Xác định độ cứng bề mặt

Độ cứng bề mặt của ván sàn tre được xác định theo TCVN 7756-10: 2007.

6.8 Xác định khả năng chịu mài mòn của màng sơn trên bề mặt

Khả năng chịu mài mòn của màng sơn được xác định theo TCVN 8785-7:2011.

6.9 Xác định khả năng chịu ô nhiễm của màng sơn trên bề mặt

Khả năng chịu ô nhiễm của màng sơn được xác định theo TCVN 2102:2008 (ISO 3668:1998).

6.10 Xác định khả năng bám dính của màng sơn

Lực bám dính của màng sơn được xác định theo TCVN 2097:1993.

6.11 Xác định độ chiết quang của màng sơn

Độ chiết quang của màng sơn được xác định theo tiêu chuẩn ASTM D523-89(2008).

6.12 Xác định hàm lượng formaldehyt tự do giải phóng ra

Xác định hàm lượng formaldehyt tự do giải phóng ra theo TCVN 7756-12:2007;

7 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản

7.1 Ghi nhãn

Sản phẩm cần được chỉ rõ về cấp chất lượng, ngày sản xuất, số hiệu kiểm định, hoặc ghi rõ những quy định về sản phẩm mà trong bản hợp đồng đã được ký kết giữa hai bên.

7.2 Bao gói

Bên ngoài bao bì của sản phẩm cần được in hoặc dán tên xưởng sản xuất, địa chỉ, quy cách sản phẩm, cấp chất lượng, màu sắc, số lượng, ngày xuất xưởng.

7.3 Vận chuyển, bảo quản

Sản phẩm trong quá trình vận chuyển và bảo quản cần chú ý tránh nước, tránh mưa, tránh nắng, tránh bị biến dạng.

Phụ lục A

(Quy định)

A.1 Quy tắc kiểm tra

A.1.1 Phân loại kiểm tra

Kiểm tra sản phẩm ván sàn tre được phân ra thành kiểm tra xuất xưởng và kiểm tra hình thức.

A.1.1.1 Kiểm tra xuất xưởng

Các sản phẩm ván sàn tre khi xuất xưởng cần tiến hành thử các chỉ tiêu sau:

- a) chất lượng ngoại quan;
- b) kích thước;
- c) kiểm tra chỉ tiêu lý hóa: các hạng mục gồm: độ ẩm, độ bền uốn tĩnh, độ bong tách, khả năng chịu mài mòn của màng sơn, khả năng chịu ô nhiễm của màng sơn.

A.1.1.2 Kiểm định

Kiểm định hay cũng được gọi là kiểm tra hình thức, nó bao gồm toàn bộ các hạng mục của kiểm tra xuất xưởng, ngoài ra còn cần kiểm tra thêm về độ cứng bề mặt, khả năng chịu va đập, lực bám dính của màng sơn và hàm lượng formaldehyde tự do.

A.1.1.3 Trong quá trình sản xuất ván sàn tre, nếu xuất hiện một trong những tình huống sau thì cần phải tiến hành kiểm định:

- a) khi nguyên vật liệu hoặc công nghệ sản xuất có phát sinh biến động lớn;
- b) khi dừng sản xuất đã lâu nay khôi phục sản xuất trở lại;
- c) khi sản xuất bình thường, mỗi nửa năm cần tiến hành kiểm tra ít nhất một lần.

A.2 Lấy mẫu

A.2.1 Kiểm tra chất lượng ngoại quan

A.2.1.1 Cần xác định cấp chất lượng thông qua việc kiểm tra chất lượng ngoại quan của ván sàn tre nhằm đảm bảo chất lượng sản phẩm phù hợp với quy định của tiêu chuẩn.

A.2.1.2 Khi kiểm tra chất lượng ngoại quan cho lô sản phẩm ván sàn tre, tiến hành lấy mẫu một lần, như quy định trong Bảng A.1.

Bảng A.1 - Phương án lấy mẫu kiểm tra chất lượng ngoại quan

Phạm vi lô sản phẩm	Số ván mẫu n	Hệ số phán đoán hợp quy cách Ac	Hệ số phán đoán không hợp quy cách Re	Số mẫu hợp quy cách
281 ÷ 500	50	5	6	45
501 ÷ 1 200	80	7	8	73
1 201 ÷ 3 200	125	10	11	115
3 201 ÷ 10 000	200	14	15	186
10 001 ÷ 35 000	315	21	22	294

A.2.2 Kiểm tra kích thước

Khi kiểm tra kích thước cho lô sản phẩm khi giao hàng, sử dụng phương án rút mẫu 1 lần, như quy định trong Bảng A.2. Ngoài ra, rút ngẫu nhiên 10 thanh ván để tiến hành kiểm tra độ sai lệch và khe hở khi ghép ván.

Bảng A.2 - Phương án rút mẫu kiểm tra kích thước

Phạm vi lô sản phẩm	Số ván mẫu n	Hệ số phán đoán hợp quy cách Ac	Hệ số phán đoán không hợp quy cách Re	Số mẫu hợp quy cách
281 ÷ 500	13	2	3	11
501 ÷ 1 200	20	3	4	17
1201 ÷ 3 200	32	5	6	27
3 201 ÷ 10 000	32	5	6	27
10 001 ÷ 35 000	50	7	8	43

A.2.3 Kiểm tra tính chất lý hóa

Số lượng mẫu kiểm tra các tính chất lý hóa của ván sàn tre được quy định trong Bảng A.3, mẫu được rút ngẫu nhiên có tính đại diện, nếu rút mẫu kiểm tra lần 1 không hợp quy cách thì cho phép tăng bội số rút mẫu, kiểm tra lại một lần nữa, nếu toàn bộ các tính chất phù hợp quy cách thì lô sản phẩm đạt yêu cầu.

Bảng A.3 - Bảng số lượng rút mẫu kiểm tra tính chất lý hóa

Phạm vi lô sản phẩm	Số mẫu
$\leq 1\ 000$	7
$> 1\ 000$	14

A.3 Dự kiến kết quả

Sản phẩm có ba hạng mục kiểm tra là chất lượng ngoại quan, kích thước và chỉ tiêu lý hóa đều phù hợp với yêu cầu thì phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật và loại hình, cấp chất lượng tương ứng, nếu không thì cần giảm hạng hay cấp chất lượng hoặc được dự kiến là lô sản phẩm không đạt yêu cầu.
