

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7364-1:6 : 2004

Xuất bản lần 1



Add: 8 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, HN

Tel: (84-4) 37564268 - Fax: (84-4) 38361556

Website: www.tcvninfo.org.vn

**This copy has been made by Information
Center for Standards, Metrology and Quality**

**KÍNH XÂY DỰNG –
KÍNH DÁN NHIỀU LỚP VÀ KÍNH DÁN AN TOÀN NHIỀU LỚP**

Glass in building – Laminated glass and laminated safety glass

HÀ NỘI - 2004

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	3
TCVN 7364-1 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 1: Định nghĩa và mô tả các vật liệu thành phần	5
TCVN 7364-2 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 2: Kính dán an toàn nhiều lớp	9
TCVN 7364-3 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 3: Kính dán nhiều lớp.....	13
TCVN 7364-4 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 4: Phương pháp thử độ bền.....	17
TCVN 7364-5 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 5: Kích thước và hoàn thiện cạnh sản phẩm.....	27
TCVN 7364-6 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 6: Ngoại quan.....	37

1. Lời nói đầu

2. Phạm vi áp dụng

3. Thuật ngữ và mô tả các vật liệu thành phần

4. Kính dán nhiều lớp

5. Kính xây dựng

6. Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp

7. Kính dán an toàn nhiều lớp

8. Kính xây dựng

9. Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp

10. Kính dán nhiều lớp

Lời nói đầu

TCVN 7364-1÷6 : 2004 được xây dựng trên cơ sở chấp nhận có sửa đổi các phần tương ứng của ISO 12543-1÷6. Các phần sửa đổi nhằm tương thích với các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về kính thành phần: TCVN 7218 : 2002 và TCVN 7219 : 2002. Đồng thời, phương pháp thử độ bền cơ học của kính dán nhiều lớp tuân thủ TCVN 7368 : 2004. Do đó, nội dung “Tiêu chuẩn viện dẫn” trong bộ tiêu chuẩn này không tương đương ISO 12543-1÷6.

TCVN 7364-1÷6 : 2004 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC160 *Thủy tinh trong xây dựng* biên soạn trên cơ sở đề nghị của Công ty Cổ phần xây dựng số 7 – VINACONEX (VINACONEX 7), Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng xét duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp

Phần 6: Ngoại quan

Glass in building – Laminated glass and laminated safety glass
Part 6: Appearance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định các khuyết tật của sản phẩm kính có kích cỡ đã hoàn thiện và các phương pháp kiểm tra ngoại quan bằng cách quan sát kỹ tấm kính để đưa ra chuẩn mực chấp nhận tại vùng quan sát. Chuẩn mực này được áp dụng chủ yếu tại thời điểm xuất hàng.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 7364-1 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 1: Định nghĩa và mô tả các vật liệu thành phần.

TCVN 7364-5 : 2004 Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp – Phần 5: Kích thước và hoàn thiện cạnh sản phẩm.

3 Định nghĩa

Các thuật ngữ sau và các thuật ngữ của TCVN 7364-1 : 2004 được áp dụng trong tiêu chuẩn này:

3.1 **Các khuyết tật dạng điểm** (spot defects): loại khuyết tật này gồm các điểm đục, các bọt khí hoặc vật lạ.

3.2 **Khuyết tật dạng vạch** (linear defects): loại khuyết tật này gồm các vật lạ và vết cào hoặc xước.

3.3 **Các khuyết tật khác** (other defects): các khuyết tật về kính như các vết nứt, khuyết tật của lớp dán xen giữa như bị gấp nếp, co và các vết sọc.

TCVN 7364-6 : 2004

3.4 Các điểm đục (opaque spots): các khuyết tật nhìn thấy được trên tấm kính dán nhiều lớp (ví dụ: các vết mực, các vật bám vào kính hoặc lớp dán xen giữa).

3.5 Các bọt (bubbles): thông thường là bọt khí, các bọt này có thể ở trong kính hoặc trong lớp dán xen giữa.

3.6 Các vật lạ (foreign bodies): bất kỳ một vật nào đó ngoài ý muốn bị lạc vào kính dán nhiều lớp trong quá trình sản xuất.

3.7 Các vết cào hoặc xước (scratches or grazes): các vết hỏng dạng vạch trên bề mặt của kính dán nhiều lớp.

3.8 Các vết nứt (vents): các vết khía nhọn hoặc vết nứt chạy từ một cạnh nào đó trong tấm kính.

3.9 Các vết nhăn (creases): sự vặn vẹo của lớp dán xen giữa khi đưa vào và sau sản xuất để lại vết nhìn thấy được.

3.10 Các vết sọc do sự không đồng nhất của lớp dán giữa (streaks due to interlayer inhomogeneity): các vết vặn vẹo ở lớp dán xen giữa, gây ra do quá trình dán lớp xen giữa, các vết vặn này có thể nhìn thấy sau sản xuất.

4 Các khuyết tật trong phạm vi quan sát

4.1 Các khuyết tật dạng điểm trong phạm vi quan sát

Khi kiểm tra theo phương pháp qui định ở điều 9, khả năng chấp nhận các khuyết tật dạng điểm phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- kích cỡ của khuyết tật;
- tần suất của khuyết tật;
- kích cỡ của tấm kính;
- số tấm kính thành phần của tấm kính dán nhiều lớp.

Điều này được thể hiện trên bảng 1.

Có thể bỏ qua các khuyết tật nhỏ hơn 0,5 mm.

Không cho phép có các khuyết tật lớn hơn 3 mm.

Chú thích – Việc chấp nhận các khuyết tật dạng điểm trong kính dán nhiều lớp không phụ thuộc vào chiều dày từng tấm kính.

Bảng 1 – Các khuyết tật dạng điểm cho phép trong phạm vi quan sát

Kích thước của khuyết tật d, mm		0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 3,0			
			Đối với tất cả các kích cỡ	A ≤ 1	1 < A ≤ 2	2 < A ≤ 8
Số lượng các khuyết tật cho phép	2 tấm	Không hạn chế, tuy nhiên các khuyết tật không được tập trung	1	2	1,0/m ²	1,2/m ²
	3 tấm		2	3	1,5/m ²	1,8/m ²
	4 tấm		3	4	2,0/m ²	2,4/m ²
	≥ 5 tấm		4	5	2,5/m ²	3,0/m ²

Chú thích – Các khuyết tật được coi là tập trung khi xuất hiện 4 khuyết tật trở lên và cách nhau một khoảng nhỏ hơn 200 mm. Đối với kính 3 lớp khoảng cách này là 180 mm; kính 4 lớp khoảng cách này là 150 mm và kính từ 5 lớp trở lên khoảng cách này là 100 mm.

Số lượng các khuyết tật cho phép ghi trong bảng 1 có thể sẽ tăng thêm 1 khi mỗi lớp dán xen giữa dày hơn 2 mm.

4.2 Các khuyết tật dạng vạch trong phạm vi quan sát

Khi kiểm tra theo phương pháp qui định ở điều 9, các khuyết tật dạng vạch cho phép theo qui định ở bảng 2.

Bảng 2 – Số các khuyết tật dạng vạch cho phép trong phạm vi quan sát

Diện tích tấm kính, m ²	Số các khuyết tật cho phép ≥ 30 mm theo chiều dài
≤ 5	Không cho phép
Từ 5 đến 8	1
> 8	2

Cho phép có các khuyết tật dạng vạch nhỏ hơn 30 mm theo chiều dài.

5 Các khuyết tật ở vùng cạnh kính đối với các cạnh đặt trong khung

Khi kiểm tra theo phương pháp qui định ở điều 9, cho phép có các khuyết tật có đường kính không lớn hơn 5 mm ở trong vùng mép kính. Đối với kích cỡ ≤ 5 m², chiều rộng vùng mép là 15 mm. Chiều rộng vùng mép sẽ tăng đến 20 mm đối với kích cỡ > 5 m². Nếu có các bọt khí, diện tích vùng bị bọt không được quá 5 % diện tích của mép kính.

TCVN 7364-6 : 2004

6 Các vết nứt

Không cho phép kính có các vết nứt.

7 Các vết nhăn và các vết sọc

Không cho phép kính có các vết nhăn và các vết sọc trong vùng quan sát.

8 Các khuyết tật trên cạnh không đóng khung

Kính dán nhiều lớp thông thường được lắp trong các khung, khi không có khung thì các cạnh mép có thể là:

- cạnh mài;
- cạnh đánh bóng;
- cạnh đánh vát.

theo TCVN 7364-5 : 2004.

Trong các trường hợp trên, các khuyết tật dạng vỏ sò, bọt, các khuyết tật của lớp dán xen giữa và sự co ngót có thể cho phép có nếu trong trường hợp các khuyết tật này không thể hiện rõ khi tiến hành kiểm tra (xem điều 9).

9 Phương pháp thử

Kính dán nhiều lớp được quan sát từ phía trước, ở vị trí thẳng đứng, phía sau tấm kính là nền màu ghi xám và được chiếu sáng bằng ánh sáng khuyếch tán ban ngày hoặc tương đương.

Người quan sát đứng đối mặt cách tấm kính 2 m và quan sát theo phương thẳng góc (tấm nền màu ghi đặt ở phía sau của tấm kính).

Các khuyết tật hiện rõ khi quan sát phải được đánh dấu nhận biết.