

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

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

Glass in building - Laminated glass and laminated safety glass

Part 1: Definitions and description of component parts

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa cho các vật liệu thành phần của kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp sử dụng trong xây dựng.

2. Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 7218: 2002 Kính tấm xây dựng - Kính nổi - Yêu cầu kỹ thuật.

3. Định nghĩa

Trong Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ - định nghĩa sau:

3.1. Kính dán nhiều lớp (laminated glass): sản phẩm gồm một tấm kính được dán với một hoặc nhiều tấm kính khác hoặc tấm nhựa bóng bằng một hoặc nhiều lớp xen giữa (xem Phụ lục A).

3.2. Kính dán nhiều lớp có thuộc tính chịu nhiệt (laminated glass with fire resistant properties): kính dán nhiều lớp không đạt được độ chịu nhiệt do lớp xen giữa phản ứng ở nhiệt độ cao.

Không phân loại riêng sản phẩm kính theo độ chịu nhiệt, chỉ phân loại khi sản phẩm kính này được lắp trong một bộ khung phù hợp, sau đó đem thử cả khung đã lắp kính và phân loại theo độ chịu nhiệt.

3.3. Kính dán nhiều lớp chịu nhiệt (fire resistant laminated glass): kính dán nhiều lớp có ít nhất một lớp xen giữa mà khi phản ứng với nhiệt độ cao sẽ tạo cho sản phẩm độ chịu nhiệt. Sản phẩm này cũng có thể bao gồm các vật liệu thành phần chịu nhiệt.

3.4. Kính dán nhiều lớp cân xứng (symmetrical laminated glass): kính dán nhiều lớp trong đó, kể từ hai bề mặt ngoài có thứ tự là: các tấm kính, tấm nhựa bóng và (các) lớp xen giữa được xếp cân xứng nhau theo loại, chiều dày, cách hoàn thiện và/hoặc các đặc tính chung.

3.5. Kính dán nhiều lớp không cân xứng (asymmetrical laminated glass): kính dán nhiều lớp, trong đó, kể từ hai bề mặt ngoài có thứ tự là: các tấm kính, tấm nhựa

bóng và (các) lớp xen giữa được xếp không cân xứng theo loại, chiều dày, cách hoàn thiện và/hoặc các đặc tính chung.

3.6. *Kính dán nhiều lớp phẳng (flat laminated glass)*: kính dán nhiều lớp, trong đó các tấm kính và tấm nhựa bóng hợp thành không bị uốn cong hoặc bị tạo hình trong quá trình sản xuất.

3.7. *Kính dán nhiều lớp cong (curved laminated glass)*: kính dán nhiều lớp, trong đó các tấm kính và tấm nhựa bóng hợp thành đã được tạo hình hoặc được uốn cong trước khi dán.

3.8. *Kính dán an toàn nhiều lớp (laminated safety glass)*: kính dán nhiều lớp mà trong trường hợp bị vỡ, lớp xen giữa sẽ giữ các mảnh vỡ lại và hạn chế độ vỡ, đảm bảo độ bền còn lại và giảm gây thương tích.

3.9. *Kích cỡ thô (stock sizes)*: các kích cỡ dự định sẽ được cắt lại hoặc được gia công tiếp cho mục đích cuối cùng.

3.10. *Kích cỡ thành phẩm (finished sizes)*: các kích cỡ được sản xuất sẵn hoặc được cắt từ kích cỡ thô, và có thể được gia công tiếp, ví dụ: mài mép, đục lỗ hoặc trang trí bề mặt, vv...

3.11. *Lớp xen giữa (interlayer)*: lớp hoặc vật liệu tác dụng như một chất kết dính và phân tách các lớp kính và/hoặc tấm nhựa bóng. Lớp này cũng tạo thêm tính chất cho thành phẩm, ví dụ: độ bền va đập, độ chịu nhiệt, không chế ánh mặt trời, cách âm.

3.12. *Phương pháp dán bằng phim (folio lamination process)*: quá trình dán, trong đó lớp xen giữa là tấm phim cứng được đặt giữa các lớp kính, sau đó cho gia nhiệt và có áp suất để tạo ra sản phẩm cuối cùng.

3.13. *Phương pháp dán trực tiếp (cast-in-place lamination process)*: quá trình dán, trong đó lớp xen giữa được tạo thành bằng cách phủ một lớp chất lỏng giữa các lớp kính, sau đó được xử lý về mặt hóa học để tạo sản phẩm cuối cùng.

Chú thích: Các phương pháp khác với các phương pháp đã nêu ở điều 3.12 và 3.13 vẫn được sử dụng nhưng không cần xếp vào một trong hai phương pháp trên.

4. Các yêu cầu

Các vật liệu thành phần phải phù hợp với các tiêu chuẩn sản phẩm tương ứng hiện hành.

Ví dụ: TCVN 7218: 2002 Kính tấm xây dựng - Kính nổi - Yêu cầu kỹ thuật.

Đối với các loại kính khác xem thêm phần tài liệu tham khảo.

Phụ lục A

(tham khảo)

MÔ TẢ CÁC VẬT LIỆU THÀNH PHẦN

Kính dán nhiều lớp có thể được tạo thành từ các tấm kính, tấm nhựa bóng và các lớp xen giữa dưới đây (danh mục chưa toàn diện):

a) Các loại kính

- Kính nổi;
- Kính tấm kéo;
- Kính hoa vân;
- Kính cốt sợi được mài bóng;
- Kính cốt sợi có vân hoa.

Kính có thể là:

- Kính không màu, kính màu hoặc kính phủ;
- Kính trong suốt, kính mờ hoặc kính mờ đục;
- Kính ủ, kính luyện hoặc kính tôi;
- Kính xử lý bề mặt, ví dụ kính thổi cát hoặc khắc axit.

b) Các tấm nhựa bóng:

- Polycacbonat;
- Acrylic.
- Các tấm nhựa bóng có thể là:
 - Không màu, màu, hoặc có phủ;
 - Trong suốt hoặc mờ.

c) Các lớp xen giữa khác nhau về:

- Loại và thành phần vật liệu;
- Đặc tính cơ học
- Đặc tính quang học;
- Lớp xen giữa có thể là:
 - Không màu hoặc màu;
 - Trong, mờ hoặc đục;
 - Có phủ.

- Kính dùng để dán phải phù hợp với các tiêu chuẩn sản phẩm tương đương.

Nếu các tấm nhựa bóng và lớp xen giữa đã được tiêu chuẩn hóa, cần áp dụng các tiêu chuẩn đó. Nếu những vật liệu này không phải là đối tượng tiêu chuẩn hóa, tham khảo các tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất kính dán nhiều lớp, các tiêu chuẩn này sẽ áp dụng cùng với các thủ tục chất lượng để kiểm soát sản xuất của nhà máy trong hệ thống đảm bảo chất lượng.

Phụ lục B

(tham khảo)

THƯ MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PrEN 357-1 Glass in building - Transparent or translucent glass products for use in fire resisting glazed assemblies in building - Part 1: Specifications (Kính xây dựng - Kính trong suốt và kính mờ dùng trong cấu kiện thủy tinh chịu nhiệt xây dựng - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật).

2. EN 572-1 Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 1: Definitions and general physical and mechanical properties (Kính xây dựng - Các sản phẩm kính natri canxi silicat thông thường - Phần 1: Định nghĩa và các tính chất cơ, lý chung).

3. EN 572-3 Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 3: Polished wired glass (Kính xây dựng - Các sản phẩm kính natri canxi silicat thông thường - Phần 3: Kính cốt sợi được mài bóng).

4. EN 572-4 Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 4: Drawn sheet glass (Kính xây dựng - Các sản phẩm kính natri canxi silicat thông thường - Phần 4: Kính tấm kéo).

5. EN 572-5 Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 5: Patterned glass (Kính xây dựng - Các sản phẩm kính natri canxi silicat thông thường - Phần 5: Kính vân hoa).

6. EN 572-6 Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 6: Wired patterned glass (Kính xây dựng - Các sản phẩm kính natri canxi silicat thông thường - Phần 6: Kính cốt sợi vân hoa).

7. PrEN 1096-1 Coated glass for use in building - Part 1: Characteristics and properties (Kính phủ dùng trong xây dựng - Phần 1: Đặc trưng và tính chất).

8. EN 1748-1 Glass in building - Special basic products - Part 1: Borosilicate glasses (Kính xây dựng - Các sản phẩm đặc biệt - Phần 1: Kính borosilicat).

9. EN 1748-2 Glass in building - Special basic products - Part 2: Glass ceramics (Kính xây dựng - Các sản phẩm đặc biệt - Phần 2: Gốm thủy tinh).

10. PrEN 1863 Glass in building - Heat strengthened glass (Kính xây dựng - Kính tôi).

11. PrEN 12150 Glass in building - Thermally toughened safety glass (Kính xây dựng - Kính an toàn được gia cường nhiệt).

12. PrEN 12337 Glass in building - Chemically strengthened glass (Kính xây dựng - Kính bền hóa chất).

13. PrEN 13024-1 Glass in building - Thermally toughened borosilicate safety glass - Part 1 : Specifications (Kính xây dựng - Kính an toàn borôsilicat chịu nhiệt - Phần 1 : Yêu cầu Kỹ thuật)