

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN VIỆT NAM**

**TCVN 7526 : 2005**

**Xuất bản lần 1**

**KÍNH XÂY DỰNG – ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI**

*Sheet glass in building – Definitions and classification*

**HÀ NỘI – 2005**

### **Lời nói đầu**

**TCVN 7526 : 2005** do Ban kỹ thuật TCVN/TC160 *Thuỷ tinh trong xây dựng* hoàn thiện trên cơ sở dự thảo của Viện Vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng Cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng xét duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

## Kính xây dựng – Định nghĩa và phân loại

### *Sheet glass in building – Definitions and classification*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ, định nghĩa và phân loại sản phẩm kính tấm sử dụng trong xây dựng.

#### 2 Thuật ngữ và định nghĩa

##### 2.1

##### **Kính tấm xây dựng** (sheet glass in building)

Sản phẩm thuỷ tinh dạng tấm sử dụng trong xây dựng, có chiều dày nhỏ hơn rất nhiều so với chiều dài và chiều rộng, được sản xuất theo nhiều công nghệ khác nhau.

##### 2.2

##### **Kính kéo** (draw glass)

Kính tấm được sản xuất theo công nghệ kéo kính từ bề mặt thuỷ tinh nóng chảy, gồm kính kéo ngang (hệ lò kéo ngang) và kính kéo đứng (theo phương thẳng đứng).

##### 2.3

##### **Kính nổi** (float glass)

Kính tấm được sản xuất theo công nghệ kéo theo phương nằm ngang, nổi trên bề mặt kim loại (thiếc) nóng chảy.

##### 2.4

##### **Kính vân hoa** (patterned glass)

Kính tấm được sản xuất theo công nghệ cán hoặc ép, tạo vân hoa trên bề mặt.

**2.5**

**Kính cốt lưới thép (wired glass)**

Kính tấm có lưới thép đan đặt ở giữa tấm kính trong quá trình sản xuất, có hoặc không có vân hoa.

**2.6**

**Kính hấp thụ nhiệt (heat absorbing glass)**

Kính tấm có khả năng hấp thụ nhiệt của các tia trong quang phổ ánh sáng mặt trời.

Kính hấp thụ nhiệt sản xuất từ thủy tinh màu gọi là kính màu hấp thụ nhiệt.

**2.7**

**Kính phủ (coated glass)**

Kính tấm được phủ lên bề mặt một hoặc nhiều lớp vật liệu vô cơ bằng những phương pháp khác nhau, nhằm cải thiện một hoặc nhiều tính chất của kính. Kính phủ không bao gồm kính gương, kính tráng men, kính dán lớp polyme phản quang.

**2.8**

**Kính gương (mirror glass)**

Kính nổi hoặc kính phẳng mài bóng được phủ một màng mỏng kim loại ở một mặt của kính cho mục đích phản xạ, có lớp bảo vệ cho màng kim loại này.

**2.9**

**Kính trong (transparent glass)**

Loại kính truyền ánh sáng và cho phép nhìn rõ hình ảnh xuyên qua.

**2.10**

**Kính mờ (dim glass)**

Kính tấm được gia công bề mặt bằng phương pháp cơ học, hoá học hoặc phương pháp khác, nhằm mục đích tán xạ ánh sáng, gây mờ.

**2.11**

**Kính đục (opaque glass)**

Kính tấm được sản xuất từ thủy tinh đục.

**2.12**

**Kính ủ (annealed glass)**

Kính được làm lạnh một cách có kiểm soát để giảm ứng suất dư bề mặt, tạo khả năng cắt dễ dàng hơn. Đây là loại kính thông dụng gồm kính nổi, kính kéo, kính cán, kính cốt lưới thép và không phụ thuộc vào thành phần của thủy tinh.

**2.13****Kính tôi nhiệt (toughened glass)**

Kính tấm được gia nhiệt đến nhiệt độ xác định và làm nguội nhanh tạo ứng suất nén bề mặt, tăng độ bền cơ lên nhiều lần và khi vỡ tạo thành những mảnh nhỏ khó gây sát thương.

Tùy theo ứng suất nén bề mặt, kính tôi nhiệt bao gồm kính tôi nhiệt an toàn và kính bán tôi.

**2.14****Kính dán nhiều lớp (laminated glass)**

Kính tấm được dán với nhau bằng tấm phim hoặc nhựa lỏng thành hai hay nhiều lớp. Khi vỡ các mảnh thủy tinh có thể bám vào lớp phim hoặc nhựa và hạn chế văng khỏi tấm kính.

Kính dán nhiều lớp có độ chịu va đập cao được gọi là kính dán an toàn nhiều lớp.

**2.15****Kính phẳng mài bóng (polished flat glass)**

Kính tấm được mài và đánh bóng bề mặt.

**2.16****Kính bền nhiệt (thermally resistant glass)**

Kính có khả năng chịu sốc nhiệt ở nhiệt độ cao (200 °C - 300 °C) mà không bị vỡ. Kính bền nhiệt thường được chế tạo từ thủy tinh hệ borosilicat.

**2.17****Kính an toàn (safety glass)**

Kính có độ chịu va đập cao và/hoặc khi vỡ mảnh không văng ra hoặc vỡ thành hạt nhỏ và tròn, khó gây sát thương. Kính an toàn bao gồm kính tôi nhiệt an toàn, kính dán an toàn nhiều lớp, kính cốt lưới thép an toàn.

**2.18****Kính an ninh (security glass)**

Loại kính có khả năng chống được sự tấn công ở mức độ nhất định.

**3 Phân loại kính**

Kính tấm được phân loại theo các tiêu chí sau:

- công nghệ sản xuất;
- tính năng sử dụng;
- bản chất vật liệu.

### 3.1 Phân loại kính theo công nghệ sản xuất

#### 3.1.1 Theo công nghệ tạo hình kính, có các loại:

- kính kéo, gồm:
  - + kính kéo đứng;
  - + kính kéo ngang;
- kính nổi;
- kính cán, gồm:
  - + kính cán vân hoa;
  - + kính cán cốt lưới thép;
- kính ép.

#### 3.1.2 Theo công nghệ gia công sau kính, có các loại:

- kính mờ;
- kính tôi nhiệt;
- kính phủ;
- kính gương;
- kính dán nhiều lớp;
- kính mài:
  - + mài bóng;
  - + mài vân hoa;
- kính cong.

### 3.2 Phân loại kính theo tính năng sử dụng

#### 3.2.1 Theo tính năng quang học, có các loại:

- a) kính trong, có độ truyền sáng từ 75 % đến 88 %;
- b) kính tán xạ ánh sáng, có độ truyền sáng nhỏ hơn hoặc bằng 32 %, gồm:
  - + kính mờ;
  - + kính vân hoa;
  - + kính đục.

- c) Kính phản xạ ánh sáng, gồm:
  - + kính gương, có hệ số phản xạ ánh sáng không nhỏ hơn 0,83;
  - + kính phủ, có hệ số phản xạ ánh sáng lớn hơn hoặc bằng 0,30.
- d) Kính hấp thụ nhiệt, có hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời không lớn hơn 0,80.

### 3.2.2 Theo tính năng an toàn, có các loại:

- kính tôi nhiệt an toàn;
- kính dán an toàn nhiều lớp;
- kính cốt lưới thép an toàn.

### 3.2.3 Theo tính năng chịu nhiệt, có các loại:

- kính bền nhiệt borosilicat;
- kính tôi nhiệt.

## 3.3 Phân loại kính theo bản chất vật liệu

### 3.3.1 Theo bản chất hoá học, có các loại:

- kính sản xuất từ thủy tinh hệ natri canxi silicat: phần lớn kính xây dựng thuộc loại này;
- kính sản xuất từ thủy tinh hệ borosilicat: kính chịu nhiệt;
- kính sản xuất từ thủy tinh màu: kính màu hấp thụ nhiệt;
- kính sản xuất từ thủy tinh đục: kính đục.

### 3.3.2 Theo kết cấu vật liệu, có các loại:

- kính hoàn toàn từ vật liệu thủy tinh: các kính thông thường;
- kính gồm vật liệu thủy tinh và kim loại: kính cốt lưới thép;
- kính gồm vật liệu thủy tinh và vật liệu hữu cơ: kính dán;
- kính gồm vật liệu thủy tinh và lớp phủ vô cơ: kính phủ.