

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 14166:2024

Xuất bản lần 1

GIẤY IN TÀI LIỆU DÙNG CHO LƯU TRỮ

*Printing paper for archival documents*

HÀ NỘI - 2024

## Lời nói đầu

TCVN 14166:2024 do Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước biên soạn. Bộ Nội vụ đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ

### *Printing paper for archival documents*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với giấy in tài liệu cho mục đích lưu trữ.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại giấy in tài liệu được các cơ quan, tổ chức lựa chọn để lưu trữ từ 50 năm trở lên.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 1270:2017 (ISO 536:2012), Giấy và các tông - Xác định định lượng;

TCVN 1865-1:2010 (ISO 2470-1:2009), Giấy, các tông và bột giấy - Xác định hệ số phản xạ khuếch tán xanh - Phần 1: Điều kiện ánh sáng ban ngày trong nhà (độ trắng ISO);

TCVN 1866:2007 (ISO 5626:1993), Giấy - Phương pháp xác định độ bền gấp;

TCVN 1867:2010 (ISO 287:2009) Giấy và các tông - Xác định hàm lượng ẩm của một lô - Phương pháp sấy khô;

TCVN 3229 :2015 (ISO 1974:2012), Giấy - Xác định độ bền xé - Phương pháp Elmendorf;

TCVN 6726:2017 (ISO 535:2014), Giấy và các tông - Xác định độ hút nước - Phương pháp Cobb;

TCVN 6727:2007 (ISO 5627:1995), Giấy và các tông - Xác định độ nhăn (Phương pháp Bekk);

TCVN 6728:2010 (ISO 2471:2008), Giấy và các tông - Xác định độ đục (nền giấy) - Phương pháp phản xạ khuếch tán;

TCVN 6898:2001, Giấy - Xác định độ bền bề mặt - Phương pháp nén;

TCVN 7066-1:2008 (ISO 6588-1:2005), Giấy, các tông và bột giấy - Xác định pH nước chiết - Phần 1: Phương pháp chiết lạnh;

## TCVN 14166:2024

TCVN 7068 -1:2008 (ISO 5630-1:1991) Giấy, các tông và bột giấy – Lão hóa nhân tạo, Phần 1: Xử lý nhiệt trong điều kiện khô ở nhiệt độ 105 °C.

### 3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

#### 3.1

**Giấy in** (printing paper)

Tất cả các loại giấy được gia keo, có các tính chất phù hợp cho mục đích in ấn.

#### 3.2

**Tính bền** (durability)

Khả năng của giấy chịu được các tác động của sự sử dụng lặp lại (mài mòn và xé).

#### 3.3

**Tuổi thọ của giấy** (permanence of paper)

Khả năng của giấy duy trì được sự ổn định lâu dài khi được bảo quản trong thư viện, nơi lưu trữ hồ sơ và các môi trường bảo vệ khác.

#### 3.4

**Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ** (Printing paper for archival documents)

Tất cả các loại giấy in đáp ứng các yêu cầu tại Điều 5, được sử dụng để in các tài liệu được lựa chọn để lưu trữ từ 50 năm trở lên.

### 4 Phân loại

Theo tính bền và tuổi thọ của giấy, giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ được phân loại như sau:

- Cấp A: Tuổi thọ  $\geq 300$  năm.
- Cấp B: Tuổi thọ từ  $\geq 100$  năm đến  $< 300$  năm.
- Cấp C: Tuổi thọ từ  $\geq 50$  năm đến  $< 100$  năm.

Theo quy cách, giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ được phân loại theo dạng cuộn hoặc dạng tờ.

### 5 Yêu cầu

#### 5.1 Kích thước

##### 5.1.1 Giấy dạng cuộn

Kích thước cuộn giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ theo thỏa thuận giữa nhà sản xuất và khách hàng. Sai số kích thước  $\pm 2$  mm.

**5.1.2— Giấy dạng tờ**

Kích thước tờ giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ là các kích thước: A4, A3, A2, A1, A0 hoặc kích thước khác theo thỏa thuận giữa nhà sản xuất và khách hàng.

**5.2 Ngoại quan**

Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ có màu trắng. Giấy có thể có hình bóng nước hoặc các sợi bảo an theo thỏa thuận giữa các bên liên quan. Màu sắc giấy phải đồng đều trong cùng một lô sản phẩm. Bề mặt giấy không bị nhăn, phồng, thủng, gấp hoặc có khuyết tật bề mặt khác.

**5.3 Yêu cầu kỹ thuật**

Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ phải tuân theo các yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật nêu tại Bảng 1.

**Bảng 1 - Chỉ tiêu kỹ thuật**

Tên chỉ tiêu	Cấp		
	A	B	C
1. Định lượng, g/m <sup>2</sup> sai số cho phép, %	≥ 60,0 ± 2		
2. pH nước chiết	7,0 - 10,0		
3. Độ trắng sáng ISO, %, không nhỏ hơn	75,0		
4. Giá trị độ trắng sáng còn lại sau lão hóa nhân tạo với thời gian 72h, %, không nhỏ hơn	95	95	92
5. Độ đục, %, không nhỏ hơn	85,0		
6. Độ nhăn Bekk, s, không nhỏ hơn	20		
7. Chỉ số độ bền xé của mỗi chiều, mN.m <sup>2</sup> /g, không nhỏ hơn	8,0	6,5	5,9
8. Giá trị độ bền xé còn lại sau lão hóa nhân tạo với thời gian 72h, %, không nhỏ hơn	90	90	85
9. Độ bền gấp mỗi chiều, lần gấp kép, không nhỏ hơn	200	100	50
10. Giá trị độ bền gấp còn lại sau lão hóa nhân tạo với thời gian 72h, %, không nhỏ hơn	50		
11. Độ bền bề mặt, chỉ số nền, không nhỏ hơn	13		
12. Độ hút nước Cobb60, g/m <sup>2</sup>	20,0 - 25,0		
13. Độ ẩm, %	7,0 ± 2		

## **TCVN 14166:2024**

### **6 Lấy mẫu và điều hòa mẫu thử**

- 6.1 Lấy mẫu theo TCVN 3649 (ISO 186).
- 6.2 Điều hòa mẫu thử theo TCVN 6725 (ISO 187).

### **7 Phương pháp thử**

- 7.1 Xác định định lượng theo TCVN 1270 (ISO 536).
- 7.2 Xác định pH nước chiết theo TCVN 7066-1 (ISO 6588-1).
- 7.3 Xác định độ trắng sáng ISO theo TCVN 1865-1 (ISO 2470-1).
- 7.4 Xác định độ đục theo TCVN 6728 (ISO 2471).
- 7.5 Xác định độ nhẵn Bekk theo TCVN 6727 (ISO 5627).
- 7.6 Xác định độ bền xé theo TCVN 3229 (ISO 1974).
- 7.7 Xác định độ bền gấp theo TCVN 1866 (ISO 5626), đo trên thiết bị MIT.
- 7.8 Xác định độ bền bề mặt theo TCVN 6898.
- 7.9 Xác định độ hút nước theo TCVN 6726 (ISO 535).
- 7.10 Xác định độ ẩm theo TCVN 1867 (ISO 287).
- 7.11 Lão hóa nhân tạo theo TCVN 7068-1 (ISO 5630-1).

### **8 Ghi nhãn**

Việc ghi nhãn giấy in có tính bền lâu phải tuân theo quy định hiện hành và có ít nhất các thông tin sau:

- Tên và ký hiệu sản phẩm, hàng hoá;
- Xuất xứ sản phẩm, hàng hoá;
- Thông số kỹ thuật: Kích thước, định lượng, loại giấy và khối lượng (số lượng), cấp;
- Ngày sản xuất;
- Thông tin cảnh báo;
- Số hiệu tiêu chuẩn áp dụng;
- Tính bền lâu.

### **9 Bao gói, bảo quản, vận chuyển**

#### **9.1 Bao gói**

- Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ dạng cuộn được bao gói để không ảnh hưởng tới chất lượng trong quá trình vận chuyển và bảo quản.

- Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ dạng tờ được đóng thành ram hoặc gói bằng giấy bao gói. Các ram, gói giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ có thể được đóng thành hộp hoặc kiện.

- Số lượng tờ trong mỗi ram: 500 tờ.

- Số lượng tờ trong mỗi gói theo thỏa thuận giữa các bên liên quan.

- Số lượng ram hoặc gói trong mỗi hộp hoặc kiện theo thỏa thuận giữa các bên liên quan.

## 9.2 Bảo quản

Giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ phải bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng khí, có mái che và có phương tiện phòng chống cháy nổ, mối mọt.

## 9.3 Vận chuyển

- Phương tiện vận chuyển giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ phải sạch, có mui hoặc bạt che mưa và có đủ tám kê chuyên dùng để chèn nếu cuộn giấy được xếp nằm; bảo đảm tính nguyên vẹn của sản phẩm và bao bì.

- Trong quá trình vận chuyển, thực hiện bốc xếp phải nhẹ nhàng không làm ảnh hưởng đến chất lượng giấy in tài liệu dùng cho lưu trữ, bao bì và tem nhãn của sản phẩm.

**Thư mục tài liệu tham khảo**

- [1] CAN/CGSB-9.70-2016, Permanence of paper for records, books and other document.
  - [2] GCS 9.29- 2014, Opaque litho book Paper.
  - [3] GCS 9.1- 2014, Bond Paper.
  - [4] IS 1774, Specification for paper for permanent and semi-permanent records.
  - [5] ISO 11108-1996-12-15, Information and documentation - Archival paper - Requirements for permanence and durability.
  - [6] TCVN 11273:2015 (ISO 9706:1994), Thông tin và tư liệu - Giấy dành cho tài liệu - Yêu cầu về độ bền.
  - [7] TCVN 6886:2017 về Giấy in.
  - [8] Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 12 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa.
  - [9] TCVN 12310-4:2018 (ISO 4046-4:2016), Giấy, các tông, bột giấy và các thuật ngữ liên quan - Từ vựng - Phần 4: Các loại giấy, các tông và các sản phẩm được gia công.
  - [10] TCVN 12310-5:2018 (ISO 4046-5:2016), Giấy, các tông, bột giấy và các thuật ngữ liên quan - Từ vựng - Phần 5: Tính chất của bột giấy, giấy và các tông.
-