

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12763:2019

ISO 4709:2017

Xuất bản lần 1

**GỖ XÓP COMPOSITE – VẬT LIỆU GIOẰNG ĐỆM –
HỆ THỐNG PHÂN LOẠI, CÁC YÊU CẦU, LẤY MẪU,
BAO GÓI VÀ GHI NHÃN**

*Composition cork – Gasket material – Classification system, requirements,
sampling, packaging and marking*

HÀ NỘI – 2019

Lời nói đầu

TCVN 12763:2019 hoàn toàn tương đương với ISO 4709:2017.

TCVN 12763:2019 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC89 *Ván gỗ nhân tạo* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Gỗ xốp composite – Vật liệu gioăng đệm – Hệ thống phân loại, các yêu cầu, lấy mẫu, bao gói và ghi nhãn

Composition cork – Gasket material – Classification system, requirements, sampling, packaging and marking

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra một hệ thống phân loại đối với gỗ xốp composite được sử dụng làm gioăng đệm trong công nghiệp cơ khí. Tiêu chuẩn này cũng là một phương thức để quy định hoặc mô tả các chỉ tiêu có liên quan.

Không phải tất cả các chỉ tiêu tạo nên tính năng của gioăng đệm đều được đề cập trong tiêu chuẩn này, việc sử dụng hệ thống này chỉ giới hạn trong việc lựa chọn các vật liệu phù hợp với các yêu cầu được quy định.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để 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 bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 12762 (ISO 4708) *Gỗ xốp composite – Vật liệu gioăng đệm – Phương pháp thử*

TCVN 12765 (ISO 7322) *Gỗ xốp composite – Phương pháp thử*

ISO 633 *Cork – Vocabulary (Gỗ xốp – Từ vựng)*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong ISO 633.

4 Cơ sở phân loại

4.1 Quy định chung

4.1.1 Hệ thống phân loại nêu trong tiêu chuẩn này nhằm đưa ra sự thống nhất về các chỉ tiêu trong báo cáo, để có được một cách hiểu chung giữa nhà cung cấp và khách hàng, và để hướng dẫn cho những nhà thiết kế và kỹ sư về các yêu cầu kỹ thuật dựa trên các phương pháp thử chung đối với các vật liệu có sẵn thông dụng.

4.1.2 Hệ thống phân loại này đủ linh hoạt để bao gồm cả các vật liệu và phương pháp thử mới khi các vật liệu này được đưa vào. Hệ thống phân loại này dựa trên nguyên tắc các vật liệu gioăng đệm phi kim phải được mô tả càng chi tiết càng tốt về các chỉ tiêu cơ lý cụ thể và trên nguyên tắc có thể đưa ra số lượng vô hạn những mô tả như vậy bằng một hoặc nhiều công bố dựa vào thử nghiệm.

4.1.3 Người sử dụng vật liệu gioăng đệm có thể thông qua việc lựa chọn các tổ hợp khác nhau của nhiều công bố khác nhau để xác định các tổ hợp khác nhau có các chỉ tiêu mong muốn. Các nhà cung cấp cũng có thể đưa ra trong báo cáo các chỉ tiêu có sẵn trong các sản phẩm tương ứng.

4.2 Ý nghĩa của hệ thống

4.2.1 Hệ thống phân loại được thiết lập bằng ký hiệu chữ hoặc số hoặc cả chữ và số ("dòng chỉ dẫn" – "line call-out") đối với các mức tính năng khác nhau cho từng chỉ tiêu hoặc từng đặc tính (xem Điều 5).

4.2.2 Các mức yêu cầu kỹ thuật hoặc mô tả khác nhau có thể được thiết lập bằng cách tăng hoặc giảm số lượng ký hiệu chữ-chữ số sử dụng trong "dòng chỉ dẫn" – "line call-out".

4.2.3 Yêu cầu kỹ thuật hoặc mô tả các vật liệu gioăng đệm trong hệ thống này phải bao gồm số hiệu tiêu chuẩn này kèm theo sáu chữ số ở sau, ví dụ TCVN 12763 (ISO 4709) (220304).

4.2.4 Mỗi một chữ số đại diện cho một đặc tính (xem Điều 5).

4.2.5 Chữ số "0" được dùng khi mô tả đặc tính bất kỳ không mong muốn.

4.2.6 Chữ số "9" được dùng khi mô tả đặc tính bất kỳ được xác định bởi một vài đặc tính bổ sung cho hệ thống phân loại này, ví dụ như các bản vẽ kỹ thuật.

4.2.7 Để làm rõ hoặc miêu tả thêm vật liệu gioăng đệm, từng "dòng chỉ dẫn" – "line call-out" có thể gồm một hoặc nhiều hậu tố là các ký hiệu chữ-chữ số (xem Bảng 1).

5 Mô tả hệ thống

5.1 Các đặc tính cơ bản

5.1.1 Chữ số đầu tiên trên "dòng chỉ dẫn" – "line call-out" có liên quan đến loại nguyên liệu ban đầu của vật liệu gioăng đệm, đối với các sản phẩm gổ xốp sử dụng chữ số 2.

5.1.2 Khi chữ số đầu tiên là 2, chữ số thứ 2 trên “dòng chỉ dẫn” – “line call-out” có thể được giả định bởi các chữ số sau (có liên quan đến loại kết dính):

- 0 không quy định
- 1 gỗ xốp composite
- 2 gỗ xốp và vật liệu đàn hồi
- 3 gỗ xốp và cao su bọt
- 9 theo quy định

5.1.3 Chữ số thứ ba có liên quan đến đặc tính về khả năng chịu nén của gỗ xốp composite, biểu thị theo tỷ lệ phần trăm và được xác định theo TCVN 12762 (ISO 4708):

0	Không quy định	5	Từ 20 % đến 30 %
1	Từ 0 % đến 10 %	6	Từ 25 % đến 40 %
2	Từ 5 % đến 7 %	7	Từ 30 % đến 50 %
3	Từ 10 % đến 20 %	8	Từ 40 % đến 60 %
4	Từ 15 % đến 25 %	9	Theo quy định

5.1.4 Chữ số thứ tư có liên quan đến mức tăng chiều dày của gỗ xốp composite sau khi ngâm trong dầu ASTM IRM 903, biểu thị theo tỷ lệ phần trăm và được xác định theo TCVN 12762 (ISO 4708):

0	Không quy định	5	Từ 20 % đến 40 %
1	Từ 0 % đến 15 %	6	Từ 30 % đến 50 %
2	Từ 5 % đến 20 %	7	Từ 40 % đến 60 %
3	Từ 10 % đến 25 %	8	Từ 50 % đến 70 %
4	Từ 15 % đến 30 %	9	Theo quy định

5.1.5 Chữ số thứ năm có liên quan đến mức tăng khối lượng của gỗ xốp composite sau khi ngâm trong dầu ASTM IRM 903, biểu thị theo tỷ lệ phần trăm và được xác định theo TCVN 12762 (ISO 4708):

0	Không quy định	5	Tối đa 40 %
1	Tối đa 10 %	6	Tối đa 60 %
2	Tối đa 15 %	7	Tối đa 80 %
3	Tối đa 20 %	8	Tối đa 100 %
4	Tối đa 30 %	9	Theo quy định

TCVN 12763:2019

5.1.6 Chữ số thứ sáu có liên quan đến khối lượng tăng thêm của gỗ xộp composite sau khi ngâm trong nước, biểu thị theo tỷ lệ phần trăm và được xác định theo TCVN 12762 (ISO 4708):

0	Không quy định	5	Tối đa 40 %
1	Tối đa 10 %	6	Tối đa 60 %
2	Tối đa 15 %	7	Tối đa 80 %
3	Tối đa 20 %	8	Tối đa 100 %
4	Tối đa 30 %	9	Theo quy định

5.2 Các đặc tính bổ sung

Đối với một số mục đích cụ thể, các đặc tính được đưa ra trong Bảng 1 là quan trọng (xem 4.2.7).

6 Các yêu cầu

6.1 Yêu cầu cơ bản

Các đặc tính của vật liệu gioăng đệm được xác định thông qua bảng phân loại phải được chỉ ra bằng sáu chữ số đầu tiên của “dòng chỉ dẫn” –“line call-out”, trong khoảng giới hạn được đưa ra từ 5.1.1 đến 5.1.6, và thông qua việc bổ sung ký hiệu chữ-chữ số như trong Bảng 1.

Bảng 1 – Các đặc tính bổ sung

Ký hiệu	Đặc tính	Phương pháp thử	Các yêu cầu
E0 đến E9	Mức tăng chiều dày (%) Xem Phụ lục A	TCVN 12762 (ISO 4708) và TCVN 12765 (ISO 7322)	E0 Không quy định E1 từ 0 % đến 5 % E2 từ 0 % đến 10 % E3 từ 0 % đến 15 % E4 từ 5 % đến 20 % E5 từ 10 % đến 25 % E6 từ 15 % đến 35 % E7 từ 25 % đến 45 % E8 từ 30 % đến 60 % E9 theo quy định
T1 đến T9	Độ bền kéo (MPa)	TCVN 12762 (ISO 4708) và TCVN 12765 (ISO 7322)	M1 $\geq 0,670$ MPa M2 $\geq 1,7$ MPa M3 $\geq 3,4$ MPa M4 $\geq 6,8$ MPa M5 $\geq 10,3$ MPa M6 $\geq 13,8$ MPa M7 $\geq 20,7$ MPa M8 $\geq 27,6$ MPa M9 theo quy định
D	Độ bền chất kết dính Xem Phụ lục A	TCVN 12762 (ISO 4708)	Phải không bị phân rã ^a
F	Độ dẻo	TCVN 12762 (ISO 4708)	Phải dẻo ^b
<p>a Một mẫu thử được coi là "phân rã" nếu có vết nứt hở và/hoặc có dấu hiệu cho thấy các hạt bị mất đi đáng kể trong quá trình thử nghiệm</p> <p>b Một mẫu thử được coi là dẻo nếu mẫu thử không có bất kỳ vết rạn, nứt hoặc tách nào trên bề mặt sau khi thử nghiệm.</p>			

6.2 Yêu cầu về chiều dày

Vật liệu gioăng đệm nhận dạng theo bảng phân loại này phải tuân theo các dung sai chiều dày được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 – Chiều dày và dung sai cho phép

Loại	Chiều dày mm	Dung sai
Gỗ xốp composite	Giá trị danh nghĩa	$\pm 0,10$ % hoặc 0,25 mm (lấy mức lớn hơn)
Gỗ xốp và vật liệu đàn hồi	< 1,5	$\pm 0,25$ mm
	$\geq 1,5$	$\pm 0,40$ mm
Gỗ xốp và cao su bọt	$\geq 1,5$	$\pm 0,40$ mm

7 Lấy mẫu

Mẫu thử phải được lựa chọn từ các tấm có kích cỡ thích hợp. Mẫu thử phải được cắt vuông góc. Đánh dấu hướng thử bằng mũi tên, nếu có thể. Xem quy trình lấy mẫu trong TCVN 7790-1 (ISO 2859-1).

8 Bao gói

Gỗ xộp composite phải được lưu giữ trong các bao chống ẩm hoặc trên các pallet để đảm bảo sản phẩm không bị hư hại trong suốt quá trình vận chuyển đến nơi nhận.

9 Ghi nhãn

Trên bao bì có ít nhất các thông tin sau:

- a) viện dẫn tiêu chuẩn này, nghĩa là TCVN 12763 (ISO 4709);
- b) ký hiệu sản phẩm theo 4.2;
- c) thông tin của nhà sản xuất, ngay cả khi được mã hóa;
- d) nguồn gốc.

Phụ lục A
(Tham khảo)

Phương pháp thử áp dụng

Bảng A.1 đưa ra các chỉ tiêu, đặc tính và phương pháp thử thường áp dụng cho các vật liệu gioăng đệm bằng gỗ xốp.

Tiêu chuẩn này không nhằm mục đích hạn chế sử dụng ký hiệu-chữ số có trong hệ thống phân loại này, nhưng thực nghiệm đã chỉ ra rằng tất cả các chỉ tiêu, đặc tính hoặc phương pháp thử liên quan đều có thể áp dụng được.

Bảng A.1 – Loại vật liệu và phương pháp thử áp dụng

Các chỉ tiêu, đặc tính và phương pháp thử	Sản phẩm: gỗ xốp composite		
	Loại 1 ^a	Loại 2 ^b	Loại 3 ^c
Khả năng chịu nén Áp suất tổng 700 kPa (đường kính trụ ấn: 28,7 mm) Áp suất tổng 2750 kPa (đường kính trụ ấn: 12,8 mm)	A	A	A
Độ bền khi ngâm trong dầu ASTM IRM 903 Mức tăng thể tích	N.A	A	A
Độ bền khi ngâm trong dầu ASTM IRM 901 Mức tăng thể tích, trong 70 h ở 100 °C	N.A	A	A
Độ bền khi ngâm trong nhiên liệu ASTM A Mức tăng thể tích, trong 22 h ở 20 °C đến 30 °C	N.A	A	A
Độ bền khi ngâm trong nước sôi	A	N.A	N.A
Độ dẻo	A	A	A
A Phương pháp thử áp dụng N.A Phương pháp thử không áp dụng a Gỗ xốp composite b Gỗ xốp và vật liệu đàn hồi c Gỗ xốp và cao su bột			

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 7790-1 (ISO 2859-1) *Quy trình lấy mẫu để kiểm tra định tính – Phần 1: Chương trình lấy mẫu được xác định theo giới hạn chất lượng chấp nhận (AQL) để kiểm tra từng lô.*
-