

TIÊU CHUẨN NGÀNH

TCN 01: 2004

VẢI BẠT PHUN KEO PVC

Spaying withglue PVC canvas

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho vải bạt sản xuất từ sợi bông hoặc sợi bông pha đã được phun keo PVC để may nhà bạt cứu sinh.

Vải bạt phun keo PVC còn có thể sử dụng trong các lĩnh vực khác như may mui bạt ô tô, che đậy các phương tiện cơ giới, vũ khí khí tài và các dụng cụ quốc phòng khác.

2. Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 1748 - 91 (ISO 139): Vật liệu dệt. Môi trường chuẩn để điều hòa và thử

TCVN 1753 – 86: Vải dệt thoi - Phương pháp xác định mật độ sợi

TCVN 4635 – 88: Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền kéo đứt

TCVN 4636 – 88: Vật liệu giả da - Phương pháp xác định khối lượng 1m² và độ dày

TCVN 4637 – 88: Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền uốn gấp

TCVN 4638 – 88: Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền kết dính

TCVN 4369 – 88: Vật liệu giả da - Phương pháp xác định độ bền xé rách khi chọc thủng bằng dây thép

3. Định nghĩa

Trong Tiêu chuẩn này, áp dụng các định nghĩa sau:

3.1. Vải bạt phun keo PVC: Vải bạt được xử lý bằng các chất tạo màng PVC để lấp kín các lỗ giữa sợi hoặc xơ, do đó tăng khả năng chống thấm nước của vải.

3.2. Lô vải bạt phun keo PVC (lô vải): Lượng vải có cùng tên gọi, cùng số hiệu, được sản xuất từ cùng loại nguyên liệu, theo cùng một phương pháp, trong khoảng thời gian nhất định, được giao nhận cùng một lúc và có cùng một giấy chứng nhận chất lượng.

4. Yêu cầu kỹ thuật

4.1. Yêu cầu đối với vải nền

Vải nền là vải bạt màu cỏ úa được sản xuất từ sợi bông hoặc sợi bông pha.

4.2. Yêu cầu đối với vải bạt phun keo PVC

Vải bạt phải được phun keo PVC màu xanh cỏ úa.

4.2.1. Yêu cầu về cơ lý

Vải bạt phun keo PVC phải có các chỉ tiêu cơ lý phù hợp với quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Chỉ tiêu cơ lý

STT	Tên chỉ tiêu	Giới hạn	Mức
1	Mật độ sợi, sợi / 10cm	min	
	- Dọc		220
	- Ngang		120
2	Khối lượng, g/m ²		450 10
3	Độ dày, mm		0,45 0,05
4	Độ bền kéo đứt, N/mm ²	min	
	- Dọc		95
	- Ngang		47
5	Độ giãn dài khi kéo đứt, %		

	- Dọc - Ngang	min - max	10 - 25 20 - 35
6	Độ bền uốn gấp, số lần gấp	min	10.000
7	Độ bền kết dính		Không tách được
8	Độ bền xé rách khi chọc thủng bằng dây thép, N/mm - Dọc - Ngang	min	250 250
9	Độ không thấm nước (dưới áp suất 700mm H ₂ O trong 60 phút)		Không thấm
10	Độ bền kéo đứt sau lão hóa nhiệt ở 70°C trong 72h, N/mm ² - Dọc - Ngang	min	85 42
11	Độ bền kết dính sau lão hóa nhiệt ở 70°C trong 72h		Không tách được
12	Độ không thấm nước sau lão hóa nhiệt ở 70°C trong 72h (dưới áp suất 700 mmH ₂ O trong 60ph).		Không thấm

4.2.2. Yêu cầu về ngoại quan

Lớp keo PVC màu xanh cỏ úa phải phủ kín toàn bộ bề mặt cần phủ của vải nền. Vải phải mềm mại, màu sắc phải đồng nhất. Mặt vải không được phép có các khuyết tật như phỏng rộp, vết sọc, xước, nứt rạn, thủng lỗ hoặc tạp chất lạ. Màu sắc, độ bóng, mờ của bề mặt sản phẩm phải phù hợp với mẫu sản phẩm chuẩn đã được thỏa thuận giữa bên mua và bán.

Bề mặt vải không bị nứt rạn, phỏng rộp sau khi lão hóa ở nhiệt độ 70°C trong thời gian 72h.

4.3. Đánh giá sự phù hợp của sản phẩm với tiêu chuẩn

Nếu sau khi thử nghiệm mẫu thử có các chỉ tiêu đạt yêu cầu nêu trong bảng 1 thì lô vải bạt phun keo PVC phù hợp với tiêu chuẩn.

Nếu có bất kỳ mẫu thử nào trong số các mẫu thử không đạt, dù chỉ một chỉ tiêu nêu trong bảng 1 cũng phải tiến hành thử lại lần hai đối với chỉ tiêu không đạt. Để thử lại, cần tiến hành lấy mẫu lại với số lượng gấp đôi ở cùng lô vải đó. Sau khi thử lại, nếu tất cả các kết quả thử lại đều đạt yêu cầu nêu trong bảng 1 thì lô vải nói trên phù hợp với tiêu chuẩn. Nếu có bất kỳ kết quả nào không phù hợp với yêu cầu nêu trong bảng 1 thì lô vải không phù hợp với tiêu chuẩn.

5. Phương pháp lấy mẫu

5.1. Lấy mẫu để kiểm tra ngoại quan: lấy 3% số cuộn vải của lô nhưng không ít hơn 3 cuộn và không nhiều hơn 5 cuộn.

5.2. Lấy mẫu để kiểm tra cơ lý

Nếu lô vải gồm các cuộn sản phẩm riêng biệt được xác định theo từng mẻ phối liệu sản xuất thì lấy không ít hơn 3 mẫu, mỗi mẫu dài 2m, rộng bằng khổ rộng sản phẩm để đại diện cho lô vải.

Nếu lô vải gồm các cuộn sản phẩm riêng lẻ không được xác định theo từng mẻ như trên thì số mẫu và kích thước mẫu sẽ do người mua và người bán thỏa thuận.

Mẫu ban đầu phải được lấy ngẫu nhiên từ lô vải và từ các vị trí đã qua kiểm tra và đáp ứng các yêu cầu ngoại quan nêu ở 4.2.2. Mẫu phải lấy cách đầu cuộn ít nhất là 1m.

Phương pháp chuẩn bị mẫu thử từ tấm mẫu theo sơ đồ trong hình 1. Sơ đồ chỉ ra vị trí cắt mẫu cho mỗi phép thử.

Mẫu phải được thuần hóa ở điều kiện ghi trong TCVN 1748: 1991 (ISO 139) theo thời gian quy định cho từng phép thử.

6. Phương pháp thử

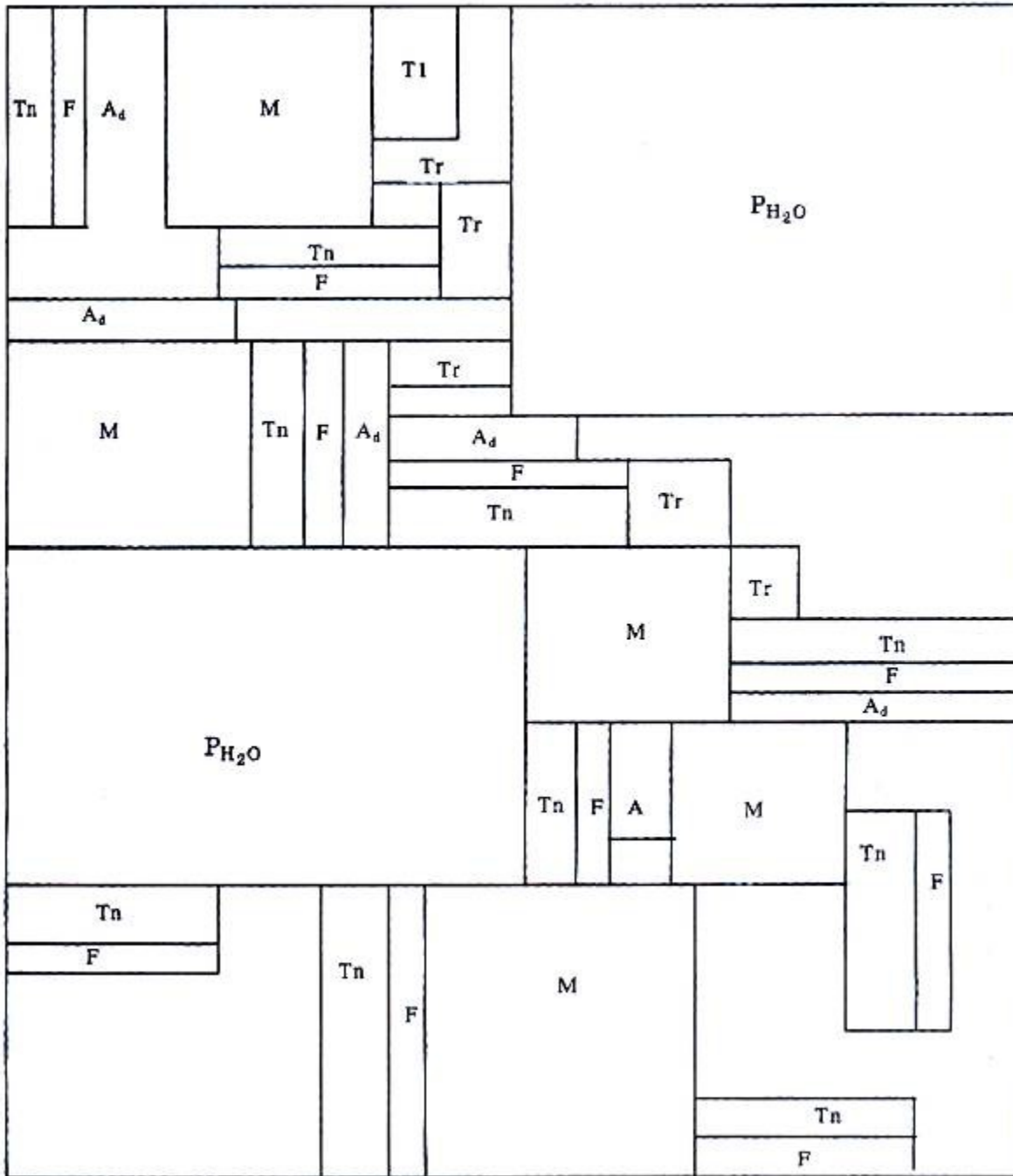
- Phương pháp xác định mật độ sợi của vải theo TCVN 1753 - 86

- Phương pháp xác định độ bền kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt theo TCVN 4635 - 88.
- Phương pháp xác định khối lượng 1m^2 và độ dày theo TCNV 4636 - 88
- Phương pháp xác định độ bền uốn gấp theo TCVN 4637 - 88
- Phương pháp xác định độ bền kết dính theo TCVN 4738-88
- Phương pháp xác định độ bền xé rách khi chọc thủng bằng dây thép theo TCVN 4639 – 88
- Phương pháp xác định độ không thấm nước theo phương pháp 2 nêu trong Phụ lục A của Tiêu chuẩn này (TCN 01: 2004).
- Phương pháp xác định ngoại quan:

Đặt mẫu thử trên bề mặt phẳng được chiếu bằng nguồn sáng 250 lux 25 lux. Quan sát kỹ về mặt đã phun keo xem có phù hợp với quy định ở 4.2.2. không.

Tailieu.vn

Hình 1 - Sơ đồ vị trí cắt mẫu



Các ký hiệu trên hình 1

Tn - Độ bền kéo đứt

Tr - Độ bền xé rách khi chọc thủng bằng dây thép

F - Độ bền uốn gấp

Ad - Độ bền kết dính

M - Khối lượng 1m²

P_{H_2O} - Độ không thấm nước

7. Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản

7.1. Bao gói

Vải bạt phun keo PVC được cuộn thành từng cuộn có độ dài không lớn hơn 100m. Mặt phun keo được cuộn vào phía trong. Bên ngoài cuộn được bọc kín bằng giấy craf hoặc bao PP hoặc PE khâu kín 2 đầu.

7.2. Ghi nhãn

7.2.1. Mỗi cuộn vải thành phẩm có đính một nhãn với nội dung sau:

Tên cơ sở sản xuất, địa chỉ

- Tên ký hiệu sản phẩm

- Chiều rộng sản phẩm

- Chiều dài sản phẩm

- Ngày sản xuất

- Người kiểm tra

- Sản xuất theo TCN 01: 2004

7.2.2. Tại vị trí cách đầu và cuối cuộn vải 2cm có đóng dấu nghiệm thu ghi rõ tên cơ sở sản xuất, địa chỉ

7.3. Vận chuyển

Vải bạt phun keo PVC được vận chuyển trên các phương tiện có mui che mưa nắng. Không được vận chuyển chung với hóa chất và các chất dễ gây bẩn. Khi bốc xếp phải tránh móc xước và làm bẩn kiện.

7.4. Bảo quản

Vải bạt phun keo PVC phải được bảo quản ở nơi khô ráo, sạch sẽ, thông thoáng, tránh mưa nắng, cách xa nguồn nhiệt và hóa chất.

Vải phải được xếp trên các kệ, cách nền nhà và cách tường ít nhất 50cm.

PHỤ LỤC A

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ KHÔNG THẤM NƯỚC CỦA VẢI

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định độ không thấm nước của các loại vải không thấm hoặc được xử lý chống thấm bằng cách tẩm hoặc xử lý bằng hóa chất, ví dụ như vải làm áo mưa, vải may quần áo thể thao đặc biệt, vải may quần áo bảo hộ lao động, lều, vải bạt...

Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho các loại vật liệu khác như: vải giả da, vải phun keo chống thấm.

2. Nguyên tắc

Mẫu có kích thước tối thiểu 200mm x 200mm được kẹp chặt vào ngàm của thiết bị thử. Tăng dần áp suất cột nước cho tới khi trên bề mặt không tiếp xúc với nước của mẫu xuất hiện 3 giọt nước, đọc giá trị áp suất của cột nước trên đồng hồ của thiết bị hoặc tăng dần áp suất cột nước tới một giá trị nhất định và theo dõi trong một khoảng thời gian nhất định xem có hay không sự xuất hiện của 3 giọt nước.

3. Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu

3.1. Lấy mẫu theo TCN 01: 2004

3.2. Cắt 2 mẫu thử có kích thước 200mm x 200mm cách biên ít nhất 10cm.

Để mẫu trong điều kiện khí hậu qui định theo TCVN 1748 - 91 không ít hơn 24 giờ.

Nếu cần thử lão hóa nhiệt phải chuẩn bị thêm 2 mẫu nữa, sau khi lấy mẫu ra khỏi tủ lão hóa, mẫu phải được đặt trong điều kiện chuẩn phù hợp với TCVN 1748 - 91 không ít hơn 8 giờ trước khi thử.

4. Thiết bị, dụng cụ

- Máy thử độ không thấm nước của vải - WAPERTEST FX 300 hoặc thiết bị thử có tính năng tương tự:

* Đường kính ngàm kẹp mẫu 112,8 3mm, tương đương 100cm² 1cm²

* Kích thước mẫu tối thiểu để kẹp vào ngàm 160mm x 160mm

* Áp suất danh nghĩa để đo và điều chỉnh: từ 150mm đến 3000mm cột nước (1500Pa đến 30000Pa)

* Áp suất tối đa 400 mm cột nước (40 000 Pa)

- Đồng hồ bấm giây.

5. Cách tiến hành

5.1. Khi thử áp suất cột nước tăng dần (phương pháp 1).

a) Bật công tắc nguồn;

b) Bật máy bơm cho tới khi mực nước lên ngang bằng với miệng ngàm kẹp;

c) Đặt mẫu lên miệng ngàm, mặt phải quay xuống dưới tiếp xúc với nước sao cho không có kẽ hở không khí giữa mặt nước và mẫu thử. Vặn chặt cố định mẫu trong miệng ngàm;

d) Tiếp tục bơm cho tới khi trên mặt mẫu xuất hiện ít nhất 3 giọt nước;

e) Đọc mực áp suất cột nước trên đồng hồ đo chính xác tới 500 Pa hoặc 50mm cột nước;

f) Tắt máy bơm, khi kim đồng hồ trở về vị trí 0, tháo mẫu ra khỏi ngàm kẹp;

g) Tiến hành thử các mẫu khác theo đúng trình tự trên.

5.2. Khi thử với áp suất nước không đổi và trong khoảng thời gian nhất định (phương pháp 2).

a) Tiến hành giống như mục a, b, c của 5.1.

b) Tiếp tục bơm cho tới khi đạt được áp suất cần thiết theo qui định phù hợp với mẫu thử, dừng bơm;

c) Theo dõi trong khoảng thời gian nhất định xem có hay không sự xuất hiện của 3 giọt nước;

d) Tiến hành thử các mẫu khác theo đúng trình tự trên.

6. Biểu thị kết quả

6.1. Đối với phương pháp 1: tính giá trị trung bình của hai lần thử, lấy chính xác tới 50mm cột nước (500Pa).

6.2. Đối với phương pháp 2: ghi kết quả (thấm hoặc không thấm).

7. Báo cáo kết quả

Báo cáo kết quả gồm các thông tin sau:

- Thử theo tiêu chuẩn này;

- Phương pháp áp dụng (phương pháp 1 hoặc 2)

- Kết quả độ không thấm nước;
- Thời gian thử;
- Các chi tiết khác với phương pháp này.

TaiLieu.vn