

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10041-11:2015

ISO 9073-11:2002

Xuất bản lần 1

**VẬT LIỆU DỆT - PHƯƠNG PHÁP PHÁP THỬ CHO VẢI
KHÔNG DỆT - PHẦN 11: LƯỢNG THÁO CHẠY**

Textiles - Test methods for nonwovens - Part 11: Run-off

HÀ NỘI - 2015

Mục lục

Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	7
2 Tài liệu viện dẫn.....	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	8
4 Phép thử I - Phép thử cơ bản để thử vải không dệt dễ thấm nước.....	8
5 Phép thử II – Phép thử lặp lại.....	13
6 Phép thử III – Phép thử được thay đổi để thử vải không dệt không thấm nước.....	16
Phụ lục A (tham khảo) Các đặc tính khác.....	17

TCVN 10041-11:2015

Lời nói đầu

TCVN 10041-11:2015 hoàn toàn tương đương với ISO 9073-11:2002. ISO 9073-11:2002 đã được rà soát và phê duyệt lại vào năm 2013 với bố cục và nội dung không thay đổi.

TCVN 10041-11:2015 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 38 *Vật liệu dệt* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 10041 (ISO 9073), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt*, gồm các phần sau:

- TCVN 10041-1:2013 (ISO 9073-1:1989), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 1: Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích.*
- TCVN 10041-2:2013 (ISO 9073-2:1995), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 2: Xác định độ dày.*
- TCVN 10041-3:2013 (ISO 9073-3:1989), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 3: Xác định độ bền và độ giãn dài khi kéo.*
- TCVN 10041-4:2013 (ISO 9073-4:1997), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 4: Xác định độ bền xé.*
- TCVN 10041-5:2015 (ISO 9073-5:2008), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 5: Xác định khả năng chống xuyên thủng cơ học (phương pháp nén thủng bằng bìa).*
- TCVN 10041-6:2015 (ISO 9073-6:2000), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 6: Độ hấp thụ.*
- TCVN 10041-7:2015 (ISO 9073-7:1995), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 7: Xác định chiều dài uốn.*
- TCVN 10041-8:2015 (ISO 9073-8:1995), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 8: Xác định thời gian chất lỏng thấm qua (nước tiểu mô phỏng).*
- TCVN 10041-9:2015 (ISO 9073-9:2008), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 9: Xác định độ rù bao gồm hệ số rù.*
- TCVN 10041-10:2015 (ISO 9073-10:2003), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 10: Sự tạo bụi xơ và các mảnh vụn khác ở trạng thái khô.*
- TCVN 10041-11:2015 (ISO 9073-11:2002), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 11: Lượng tháo chảy.*
- TCVN 10041-12:2015 (ISO 9073-12:2002), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 12: Độ thấm hút yêu cầu.*

- TCVN 10041-13:2015 (ISO 9073-13:2006), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 13: Thời gian chất lỏng thấm qua lặp lại.*
- TCVN 10041-14:2015 (ISO 9073-14:2006), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 14: Độ thấm ngược của lớp phủ*

Bộ tiêu chuẩn ISO 9073 còn các phần sau:

- ISO 9073-15:2007, *Textiles – Test methods for nonwovens – Part 15: Determination of air permeability.*
- ISO 9073-16:2007, *Textiles – Test methods for nonwovens – Part 16: Determination of resistance to penetration by water (hydrostatic pressure).*
- ISO 9073-17:2008, *Textiles – Test methods for nonwovens – Part 17: Determination of water penetration (spray impact).*
- ISO 9073-18:2007, *Textiles – Test methods for nonwovens – Part 18: Determination of breaking strength and elongation of nonwoven materials using the grab tensile test.*

Vật liệu dệt - Phương pháp thử cho vải không dệt - Phần 11: Lượng tháo chảy

Textiles – Test methods for nonwovens –

Part 11: Run-off

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định lượng chất lỏng thử (nước tiểu mô phỏng) chảy xuống mẫu thử vải không dệt khi có khối lượng qui định chất lỏng thử đổ xuống mẫu thử được đặt trên vật liệu thấm hút chuẩn và được đặt trên mặt phẳng nghiêng.

Phương pháp thử này được dùng để so sánh lượng tháo chảy của vải không dệt. Tiêu chuẩn này không dùng để mô phỏng các điều kiện sử dụng của sản phẩm hoàn thiện.

Tiêu chuẩn này mô tả ba phép thử khác nhau:

- a) Phép thử I - Phép thử cơ bản để thử vải không dệt dễ thấm nước;
- b) Phép thử II - Phép thử lặp lại, có các thông số thử giống như a);
- c) Phép thử III - Phép thử được thay đổi để thử vải không dệt không thấm nước, sử dụng độ nghiêng của bàn khác với a).

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 phiên 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 1748:1991 (ISO 139:1973)¹, *Vật liệu dệt – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử*

TCVN 3649:2007 (ISO 186:2002), *Giấy và cát tông – Lấy mẫu để xác định chất lượng trung bình*

TCVN 4851:1989 (ISO 3696:1987), *Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử*

¹ TCVN 1748:1991 (ISO 139:1973) hiện nay đã hủy và thay thế bằng TCVN 1748:2007 (ISO 139:2005)

TCVN 10041-11:2015

TCVN 10041-6:2015 (ISO 9073-6:2000), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 6: Độ hấp thụ*

TCVN 10041-8:2015 (ISO 9073-8:1995), *Vật liệu dệt – Phương pháp thử cho vải không dệt – Phần 8: Xác định thời gian chất lỏng thấm qua (nước tiểu mô phỏng)*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

3.1

Lượng tháo chảy (run-off)

Lượng chất lỏng dư chảy ra khỏi mẫu thử, tính bằng gam.

3.2

Tỷ lệ phần trăm tháo chảy (percent run-off)

Khối lượng chất lỏng tháo chảy, tính bằng tỷ lệ phần trăm của khối lượng chất lỏng ban đầu được cấp.

4 Phép thử I - Phép thử cơ bản để thử vải không dệt để thấm nước

4.1 Nguyên tắc

Lượng nước tiểu mô phỏng qui định được xả ra ở tốc độ xác định dưới các điều kiện qui định lên mẫu thử vải không dệt đặt phía trên vật liệu thấm hút chuẩn và đặt trên bàn nghiêng. Lượng chất lỏng dư chảy xuống mẫu thử được thu gom bằng đệm thu gom chuẩn đặt phía dưới đầu thấp của mẫu thử vải không dệt.

Lượng tháo chảy đo được là khối lượng của chất lỏng được thu gom bởi đệm thu gom chuẩn.

4.2 Thiết bị, dụng cụ

4.2.1 Bàn tháo chảy, bằng thủy tinh acrylic hoặc vật liệu tương tự như thể hiện trên Hình 1, mặt bàn có thể được điều chỉnh đến một góc yêu cầu.

Bàn nghiêng 25° và được đánh dấu bằng hai đường kẻ tham chiếu màu đen cách nhau $250,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ (xem Hình 2).

Đường kẻ phía dưới (cách đầu thấp của bàn $3,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$) xác định vị trí đầu dưới của vật liệu thấm hút; đường kẻ phía trên (cách đầu cao của mẫu thử khoảng 25 mm) xác định vị trí của trục ống xả.

4.2.2 Kẹp, hoặc dụng cụ tương tự có các dấu tham chiếu đối xứng ở $140,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ (để điều chỉnh vị trí trục của mẫu thử).

4.2.3 Ống nivô, để đảm bảo xả chất lỏng theo trục ống.

4.2.4 Giá đỡ, để đặt đệm thu gom chuẩn phía dưới đầu thấp của mẫu thử.

4.2.5 Vật liệu thấm hút chuẩn, gồm hai lớp giấy lọc chuẩn, mỗi lớp giấy lọc có kích thước $(140 \pm 1) \text{ mm} \times (275 \pm 1) \text{ mm}$ có cạnh dài theo hướng máy (MD) và có các đặc tính sau:

Khối lượng trên đơn vị diện tích = $124 \text{ g/m}^2 \pm 6 \text{ g/m}^2$

LAC = $500 \% \pm 30 \%$;

STT = $3,0 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$.

Trong đó:

LAC khả năng hấp thụ chất lỏng được đo theo TCVN 10041-6 (ISO 9073-6);

STT thời gian thấm qua khi đo không có mẫu thử vải không dệt theo TCVN 10041-8 (ISO 9073-8).

Giấy lọc được đặt với các mặt thử/nhấn quay lên trên. (Mặt thử/nhấn được xác định và chỉ rõ bởi nhãn sản phẩm, thông thường là mặt tiếp xúc với băng truyền trong quá trình sản xuất, có thể nhìn thấy dấu dây).

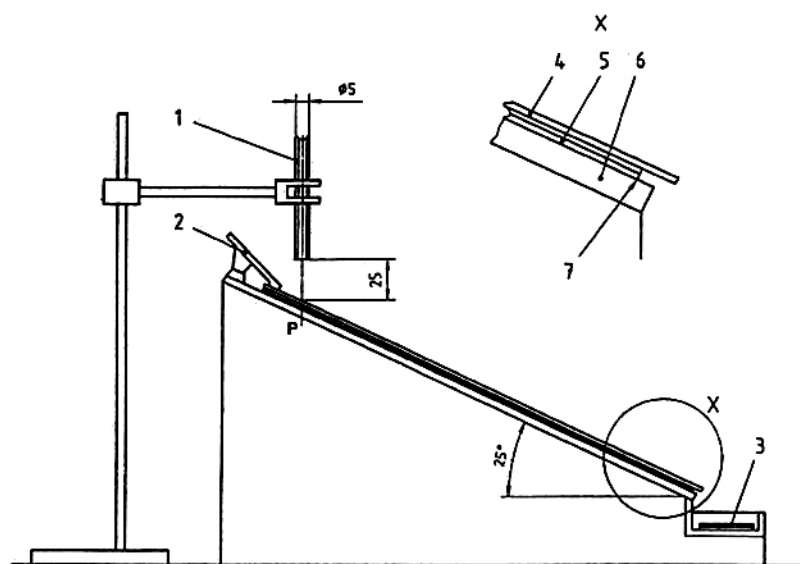
4.2.6 Đệm thu gom chuẩn, là giấy thấm hút (có các kích thước tương tự như vật liệu thấm hút) để thu gom lượng chất lỏng dư chảy xuống dưới mẫu thử, ví dụ: hai tờ giấy lọc (4.2.5) hoặc vật liệu tương tự.

CHÚ THÍCH Có thể thay đệm thu gom bằng khay chứa (xem chú thích trong 6.2).

4.2.7 Nước tiểu mô phỏng, gồm dung dịch natri clorua 9 g/l, nước loại 3 theo TCVN 4851- (ISO 3696), có sức căng bề mặt $(70 \pm 2) \text{ mN/m}$ ở $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Sức căng bề mặt này được kiểm tra trước từng loạt các phép thử, bởi vì sức căng bề mặt có thể thay đổi trong khi lưu giữ. Sử dụng ở nhiệt độ $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

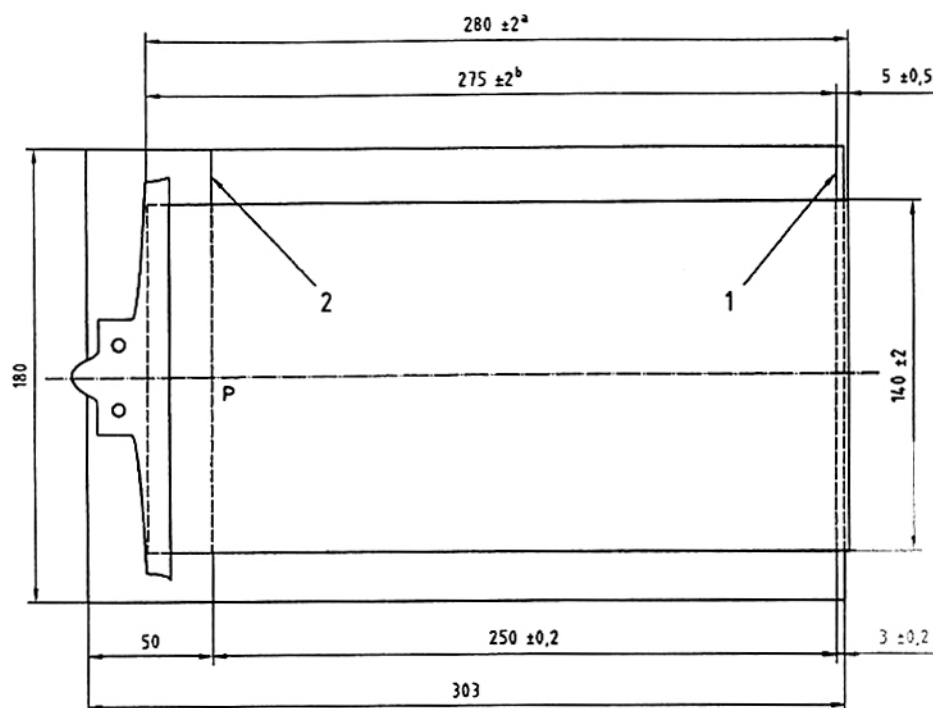
4.2.8 Ống thủy tinh, có đường kính trong 5 mm.



CHÚ DẪN

- 1 Ống thủy tinh
- 2 Kẹp
- 3 Đệm thu gom
- 4 Mẫu thử vải không dệt
- 5 Vật liệu thấm hút
- 6 Bàn tháo chảy
- 7 Đường kẻ tham chiếu ở phía dưới

Hình 1 – Thiết bị tháo chảy



CHÚ DẪN

1 Đường kẻ tham chiếu phía dưới

2 Đường kẻ tham chiếu phía trên

^a Mẫu

^b Vật liệu thấm hút

Hình 2 – Bàn tháo chảy (tỷ lệ 1:2)

4.2.9 Giá đỡ hình khuyên

4.2.10 Thiết bị định lượng, không bị rò rỉ, gắn vào ống thủy tinh (4.2.8) và có khả năng xả $(25,0 \pm 0,5)$ g khối lượng chất lỏng (4.2.7) theo một dòng liên tục qua ống thủy tinh trong khoảng $(4,0 \pm 0,1)$ s; bao gồm phễu hoặc ống bơm có bộ phận dẫn ống bơm gắn động cơ, bơm thủy lực hoặc hệ thống tăng áp khác.

CHÚ THÍCH Nếu vạch chia độ của dụng cụ định lượng được biểu thị bằng thể tích (tính bằng ml) thì phải tính khối lượng riêng của chất lỏng để chuyển đổi từ g sang ml.

4.2.11 Đồng hồ, có khả năng đo 60 s, chính xác đến 0,1 s.

TCVN 10041-11:2015

4.2.12 Cân phân tích, có khả năng cân khối lượng 30 g, chính xác đến 0,01 g.

4.2.13 Dưỡng cứng có góc 25° .

4.3 Lấy mẫu

Thực hiện lấy mẫu theo TCVN 3649 (ISO 186).

4.4 Chuẩn bị và điều hòa mẫu thử

4.4.1 Cắt tối thiểu 5 mẫu thử vải không dệt, (140 ± 2) mm x (280 ± 2) mm, có cạnh dài theo hướng máy (MD).

4.4.2 Các mẫu thử phải được điều hòa theo qui định trong TCVN 1748 (ISO 139).

4.5 Cách tiến hành

4.5.1 Điều chỉnh góc nghiêng của bàn đến $(25^\circ \pm 10')$.

4.5.2 Sử dụng ống nivô (4.2.3) để bảo đảm cạnh trên cùng của bàn nằm ngang.

4.5.3 Đặt thiết bị định lượng có tốc độ xả $(25,0 \pm 0,5)$ g trong $(4,0 \pm 0,1)$ s.

Kiểm tra thường xuyên khối lượng qui định của chất lỏng xả xuống bằng cách thực hiện như sau:

Giữ một xylanh đã cân từ trước, khô, sạch, có thể chứa $(25 \pm 0,5)$ g chất lỏng phía dưới ống thủy tinh (4.2.8). Bấm đồng hồ (4.2.11), thu gom và cân chất lỏng thử chảy xuống. Nếu khối lượng chảy xuống nằm ngoài giới hạn $(25 \pm 0,5)$ g, điều chỉnh dòng chảy bằng cách thay đổi tốc độ của động cơ thông qua hộp kiểm soát bơm (xem 4.2.10) và lặp lại phép thử. Tiếp tục thử và điều chỉnh cho đến khi có ít nhất ba lần thu gom ở trong khoảng giới hạn qui định.

4.5.4 Đặt giá đỡ hình khuyên (4.2.9) và ống thủy tinh thẳng đứng với đầu ra ở phía trên bàn tháo chảy (4.2.1) khoảng 27 mm, tại tâm của đường kẻ tham chiếu phía trên.

4.5.5 Đặt vật liệu thấm hút chuẩn (4.2.5) trên bàn với các mặt thử của giấy lọc quay lên trên, chỉ che phủ đường kẻ tham chiếu phía dưới.

4.5.6 Cầm tắt cả các mẫu thử ở các góc để tránh sự nhiễm bẩn diện tích thử.

4.5.7 Đặt mẫu thử vải không dệt, mặt thử quay lên trên, ở trên vật liệu thấm hút sao cho đầu thấp của mẫu thử đè lên trên giấy lọc khoảng (5 ± 1) mm.

4.5.8 Cố định vật liệu thấm hút và vải không dệt bằng kẹp (4.2.2) tại tâm giữa các dấu chỉ vị trí trục (xem 4.2.1).

4.5.9 Điều chỉnh khoảng cách thẳng đứng giữa ống thủy tinh (4.2.8) và mẫu thử đến (25 ± 1) mm.

4.5.10 Cân đệm thu gom chuẩn (4.2.6), chính xác đến 0,01 g và ghi lại khối lượng (m_1).

4.5.11 Đặt đệm thu gom trên giá đỡ (4.2.4).

4.5.12 Bắt đầu xả chất lỏng thử (4.2.7).

4.5.13 Đợi trong 5 s sau khi hoàn thành quá trình xả.

4.5.14 Cân đệm thu gom chuẩn có chất lỏng tháo chảy được thu gom và ghi lại khối lượng (m_2), chính xác đến 0,01 g.

4.5.15 Đảm bảo là bàn tháo chảy khô hoàn toàn trước khi đặt mẫu thử tiếp theo và vật liệu thấm hút mới lên trên bàn.

4.5.16 Lặp lại các bước thử tháo chảy từ 4.5.3 đến 4.5.15 đối với các mẫu thử còn lại.

4.6 Biểu thị kết quả

Đối với từng mẫu thử, tính lượng tháo chảy như sau:

$$RO = m_2 - m_1 \text{ (tính bằng gam)}$$

Giá trị trung bình $\overline{RO}$ tháo chảy (chính xác đến 0,01 g) và tính độ lệch chuẩn.

Nếu có yêu cầu, sử dụng giá trị trung bình này để tính tỷ lệ phần trăm lượng tháo chảy như sau:

$$\% \overline{RO} = \frac{\overline{RO}}{25} \times 100 \text{ (chính xác đến 0,1 \%)}$$

4.7 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau:

- Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- Loại vật liệu thử;
- Lượng tháo chảy riêng rẽ, tính bằng gam;
- Lượng tháo chảy trung bình và độ lệch chuẩn, tính bằng gam;
- Tỷ lệ phần trăm lượng tháo chảy, nếu có yêu cầu;
- Sự khác biệt so với qui trình thử chuẩn;

5 Phép thử II – Phép thử lặp lại

5.1 Nguyên tắc

Nguyên tắc của phép thử này giống như phép thử được mô tả trong 4.1 đối với phép thử cơ bản (Phép thử I) nhưng mẫu thử tương tự được thử ba lần liên tiếp với lượng dung dịch thử của từng lần xả là như nhau.

Lượng tháo chảy đo được sau từng phép thử được sử dụng để đánh giá sự nhất quán về tính năng của vải không dệt sau các phép thử lặp lại.

5.2 Thiết bị, dụng cụ

Thiết bị, dụng cụ được sử dụng trong 4.2, nhưng có sự thay đổi như sau:

TCVN 10041-11:2015

5.2.1 Ba bộ vật liệu thấm hút chuẩn thay vì một bộ theo qui định trong 4.2.5.

5.2.2 Ba bộ đệm thu gom chuẩn thay vì một bộ theo qui định trong 4.2.6.

5.3 Lấy mẫu

Thực hiện lấy mẫu theo TCVN 3649 (ISO 186).

5.4 Chuẩn bị và điều hòa mẫu thử.

5.4.1 Cắt tối thiểu 5 mẫu thử của vải không dệt, (140 ± 2) mm x (280 ± 2) mm, có cạnh dài theo hướng máy (MD).

5.4.2 Các mẫu thử phải được điều hòa theo qui định trong TCVN 1748 (ISO 139).

5.5 Cách tiến hành

5.5.1 Điều chỉnh góc nghiêng của bàn đến $(25^\circ \pm 10')$.

5.5.2 Sử dụng ống nivô (4.2.3) để bảo đảm cạnh trên cùng của bàn nằm ngang.

5.5.3 Đặt thiết bị định lượng có tốc độ xả $(25,0 \pm 0,5)$ g trong $(4,0 \pm 0,1)$ s.

Kiểm tra thường xuyên khối lượng qui định của chất lỏng xả xuống bằng cách thực hiện như sau:

Giữ một xylanh đã cân từ trước, khô, sạch, có thể chứa $(25,0 \pm 0,5)$ g chất lỏng phía dưới ống thủy tinh (4.2.8). Kích hoạt đồng hồ (4.2.11), thu gom và cân chất lỏng thử chảy xuống. Nếu khối lượng chảy xuống nằm ngoài giới hạn $(25,0 \pm 0,5)$ g, điều chỉnh dòng chảy bằng cách thay đổi tốc độ của động cơ thông qua hộp kiểm soát bơm (xem 4.2.10) và lặp lại phép thử. Tiếp tục thử và điều chỉnh cho đến khi có ít nhất ba lần thu gom ở trong khoảng giới hạn qui định.

5.5.4 Đặt giá đỡ hình khuyên (4.2.9) và ống thủy tinh thẳng đứng với đầu ra ở phía trên bàn khoảng 27 mm, ở tâm của đường kẻ tham chiếu phía trên.

5.5.5 Chuẩn bị ba bộ vật liệu thấm hút chuẩn (4.2.5) trên giá đỡ ở cạnh bàn (4.2.1).

5.5.6 Đặt vật liệu thấm hút chuẩn trên bàn với các mặt thử của giấy lọc quay lên trên, chỉ che phủ đường kẻ tham chiếu phía dưới.

5.5.7 Cầm mẫu thử ở các góc để tránh sự nhiễm bẩn diện tích thử.

5.5.8 Đặt mẫu thử vải không dệt, mặt thử quay lên trên, trên vật liệu thấm hút sao cho vải không dệt dài hơn giấy lọc (5 ± 1) mm ở đầu thấp.

5.5.9 Cố định vật liệu thấm hút và vải không dệt bằng kẹp (4.2.2) tại tâm giữa các dấu chỉ vị trí trực (xem 4.2.1).

5.5.10 Điều chỉnh khoảng cách thẳng đứng giữa ống thủy tinh (4.2.8) và mẫu thử đến (25 ± 1) mm.

5.5.11 Cân đệm thu gom chuẩn (4.2.6), chính xác đến 0,01 g và ghi lại khối lượng (m_1).

5.5.12 Đặt đệm thu gom trên giá đỡ (4.2.4).

5.5.13 Bắt đầu xả chất lỏng thử (4.2.7).

5.5.14 Đợi trong 5 s sau khi hoàn thành quá trình xả.

5.5.15 Cân đệm thu gom chuẩn có chất lỏng tháo chảy được thu gom và ghi lại khối lượng (m_2), chính xác đến 0,01 g.

5.5.16 Đợi trong 4 min từ bước 5.5.13 đến bước 5.5.17.

5.5.17 Lấy mẫu thử vài không dẹt ra và đặt lên vật liệu thấm hút mới được chuẩn bị.

5.5.18 Lấy vật liệu thấm hút chuẩn ướt ra.

5.5.19 Đảm bảo là bàn tháo chảy hoàn toàn khô trước từng phép thử.

5.5.20 Lắp lại phép thử tháo chảy thêm hai lần nữa bằng 25 g chất lỏng thử cho từng lần xả lên cùng mẫu thử vài không dẹt, mỗi lần là một vật liệu thấm hút mới, cụ thể:

- đối với phép thử lần hai, lắp lại bước 5.5.3 và các bước từ 5.5.6 đến 5.5.19.
- đối với phép thử lần ba, lắp lại bước 5.5.3 và các bước từ 5.5.6 đến 5.5.15.

5.5.21 Lắp lại các bước từ 5.5.3 đến 5.5.20 đối với các mẫu thử còn lại.

5.6 Biểu thị kết quả

Đối với từng mẫu thử, tính lượng tháo chảy, tính bằng gam như sau:

- Thử lần thứ nhất $RO_1 = m_{21} - m_{11}$
- Thử lần thứ hai $RO_2 = m_{22} - m_{12}$
- Thử lần thứ ba $RO_3 = m_{23} - m_{13}$

Tính giá trị trung bình của lượng tháo chảy đối với 5 mẫu thử:

$\overline{RO_1}, \overline{RO_2}, \overline{RO_3}$ (chính xác đến 0,01 g) và tính độ lệch chuẩn.

Nếu có yêu cầu, sử dụng các giá trị trung bình này để tính tỷ lệ phần trăm lượng tháo chảy sau:

$\% \overline{RO_1}, \% \overline{RO_2}, \% \overline{RO_3}$

5.7 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau:

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- b) Loại vật liệu thử;
- c) Đối với từng mẫu thử, lượng tháo chảy riêng rẽ đo được trong từng lần thử 1, 2, 3, tính bằng gam;

TCVN 10041-11:2015

- d) Lượng tháo chảy trung bình đối với từng lần thử 1, 2, 3, tính bằng gam, hoặc tỷ lệ phần trăm lượng tháo chảy và độ lệch chuẩn;
- e) Sự khác biệt so với qui trình chuẩn.

6 Phép thử III – Phép thử được thay đổi để thử vải không dệt không thấm nước

6.1 Nguyên tắc

Nguyên tắc của phép thử này giống như phép thử được mô tả trong 4.1 đối với phép thử cơ bản (Phép thử I). Thông số thay đổi duy nhất là độ nghiêng của bàn.

Phép thử này được thiết kế để đo độ không thấm nước của vải không dệt không thấm nước.

6.2 Thiết bị, dụng cụ

Thiết bị, dụng cụ giống như được sử dụng trong 4.2, nhưng có sự thay đổi về độ nghiêng của bàn là $(10^\circ \pm 10')$ thay vì $(25^\circ \pm 10')$.

CHÚ THÍCH Có thể thay đệm thu gom chuẩn để thu gom chất lỏng chảy xuống (theo qui định trong 4.2.6) bằng khay thu gom dùng để thử vải không dệt có độ không thấm nước cao. Khay thu gom có thể đặt trên cân (4.2.12) để đo trực tiếp.

Chiều dài của khay thu gom phải lớn hơn chiều rộng (180 mm) của bàn (4.2.1) là 20 mm.

6.3 Lấy mẫu

Thực hiện lấy mẫu theo qui định trong 4.3.

6.4 Chuẩn bị và điều hòa mẫu thử.

Thực hiện theo qui định trong 4.4.

6.5 Cách tiến hành

Thực hiện theo qui định trong 4.5.

CHÚ THÍCH 1 Khi sử dụng khay thu gom, thay 4.5.10, 4.5.11 và 4.5.14 bằng:

4.5.10 Cân khay thu gom, ghi lại khối lượng (m_1) và đặt khay trên giá đỡ.

4.5.14 Cân khay thu gom có chứa chất lỏng tháo chảy và ghi lại khối lượng (m_2).

CHÚ THÍCH 2 Có một phương pháp khác hoặc là để kiểm tra các kết quả từ qui trình được đề cập ở trên, thu gom và cân vật liệu thấm hút trước và sau phép thử.

Khi thử mẫu không thấm nước, nếu chất lỏng chảy qua mẫu thử và chảy xuống các phía thay vì được thu gom bằng đệm thu gom, loại bỏ kết quả thử và lặp lại phép thử.

6.6 Biểu thị kết quả

Thực hiện theo qui định trong 4.6.

6.7 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin được qui định trong 4.7.

Phụ lục A
(tham khảo)
Các đặc tính khác

Các đặc tính khác có thể được đo, hoặc một số thông số được thay đổi, ví dụ:

- a) Khi quan sát thấy lượng tháo chảy là zero, có thể đo chiều dài của bề mặt ướt ("chiều dài lan rộng").

Chiều dài lan rộng là khoảng cách đo được từ đường kẻ tham chiếu phía trên đến điểm thấp nhất mà giọt chất lỏng cuối cùng rơi vào mẫu thử.

- b) Thời gian thấm cũng có thể được ghi lại.
- c) Đối với mục đích so sánh, có thể qui định điểm bắt đầu và điểm kết thúc của phép đo thời gian.
- d) Thời gian có thể được tính từ lúc chất lỏng bắt đầu tiếp xúc với mẫu thử đến khi giọt chất lỏng cuối cùng rơi vào mẫu thử.
- e) Các độ nghiêng khác nhau của bàn hoặc các góc ống xả có thể được sử dụng.
- f) Sự khác biệt so với qui trình chuẩn có thể được đề cập trong báo cáo thử nghiệm [xem 4.7 f)].
-