

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10100:2013

ISO 4592:1992

Xuất bản lần 1

**CHẤT DẸO – MÀNG VÀ TẤM –
XÁC ĐỊNH CHIỀU DÀI VÀ CHIỀU RỘNG**

Plastics – Film and sheeting – Determination of length and width

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 10100:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 4592:1992.

TCVN 10100:2013 do Tiểu ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC61/SC11 Sản phẩm bằng chất dẻo biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chất dẻo – Màng và tấm – Xác định chiều dài và chiều rộng

*Plastics – Film and sheeting –
Determination of length and width*

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định chiều dài “tự do” của một cuộn màng hoặc tấm bằng chất dẻo (xem Điều 2).

Phương pháp này được áp dụng với các cuộn có chiều dài đến 100 m và được xem như phương pháp chuẩn để kiểm tra các phương pháp khác. Có thể sử dụng phương pháp xác định chiều dài bất kỳ nào khác, miễn là phương pháp đó cho cùng kết quả với phương pháp này. Nếu sử dụng dụng cụ đo tự động thì dụng cụ đó cần phải được kiểm tra bằng các phép đo được thực hiện theo quy trình quy định này đối với từng loại màng hoặc tấm.

Vì phương pháp này khó đo đối với các trường hợp cuộn dài nên cho phép kiểm tra các phương pháp đo khác như đề cập ở trên với mẫu màng hoặc tấm dài khoảng 100 m đã được xác định bằng phương pháp quy định này.

1.2 Tiêu chuẩn này cũng quy định phương pháp xác định chiều rộng trung bình của một cuộn và chiều rộng của mẫu màng hoặc tấm bằng chất dẻo có chiều rộng không nhỏ hơn 5 mm (xem Điều 3). Nếu chiều rộng chỉ lớn hơn 5 mm một chút thì độ chính xác của phương pháp chỉ là 2 %. Trong tiêu chuẩn này có hai quy trình được quy định và việc áp dụng chúng phụ thuộc vào chiều rộng của vật liệu.

Phương pháp này xác định chiều rộng “tự do” của một cuộn màng hoặc tấm.

Phương pháp này được sử dụng như phương pháp chuẩn để kiểm tra các phương pháp khác. Có thể sử dụng phương pháp xác định chiều rộng bất kỳ nào khác, miễn là phương pháp đó cho cùng kết quả với phương pháp này. Nếu sử dụng dụng cụ đo tự động thì dụng cụ đó cần phải được kiểm tra bằng các phép đo được thực hiện theo quy trình quy định này đối với từng loại màng hoặc tấm.

2 Phương pháp chuẩn để xác định chiều dài của cuộn

2.1 Thiết bị, dụng cụ

2.1.1 Dao sắc hoặc dao cạo.

TCVN 10100:2013

2.1.2 Thước đo hoặc thanh đo kim loại, dài hơn chiều rộng của cuộn được đo.

2.1.3 Bề mặt phẳng, thường có chiều dài ít nhất 10 m và chiều rộng ít nhất bằng với chiều rộng của cuộn được đo. Bề mặt này phải được đánh dấu các đoạn dài 1 m theo từng cạnh dọc, trong đó có ít nhất một đoạn dài ở một đầu được chia nhỏ thành từng đoạn dài 0,1 m.

2.2 Cách tiến hành

2.2.1 Trải cuộn màng hoặc tấm thành từng xấp sao cho chiều dài của từng xấp không vượt quá 5 m và không có nhiều hơn 20 xấp chồng lên nhau. Để vật liệu ở dạng xấp này trong ít nhất 1 h trước khi tiến hành xác định chiều dài.

2.2.2 Cắm đầu cát trên cùng của chồng vật liệu và kéo chúng dọc theo bề mặt phẳng (2.1.3), đảm bảo chỉ tác dụng một lực kéo căng nhỏ nhất lên vật liệu.

CHÚ THÍCH 1 Có thể làm được điều này bằng cách cho vật liệu màng hoặc tấm đi qua một con lăn quay tự do trên các vòng bi đặt cao hơn khoảng 30 cm so với bề mặt dùng để đo vật liệu.

Đặt đầu cát trùng với điểm "0" trên bề mặt, nếu cần cắt thẳng bằng dao sắc hoặc dao cạo (2.1.1) và thước đo hoặc thanh đo kim loại (2.1.2) để chúng vuông góc với hướng dọc của cuộn, sao cho giảm thiểu việc xén bỏ. Ở đầu đối diện của bề mặt này, đánh dấu từng mép vật liệu trùng với đoạn đã được chia trước bằng phương pháp thích hợp.

2.2.3 Di chuyển dần cuộn vật liệu dọc theo bề mặt sao cho các phần đã đánh dấu trùng với điểm "0" và lặp lại quy trình đánh dấu tại các mép tiếp theo của đầu phía đối diện.

2.2.4 Lặp lại quy trình cho đến khi toàn bộ cuộn được đưa hết qua bề mặt và được đo, nếu cần xén bỏ đầu cát cuối giống như với đầu cát đầu.

2.2.5 Đo chiều dài chính xác đến 0,1 m. Ghi lại giá trị tổng cộng của tất cả các giá trị đo là chiều dài của cuộn, tính bằng mét, chính xác đến 0,1 m.

2.3 Độ chụm

Độ chụm của phương pháp này chưa biết do chưa có các số liệu thử nghiệm liên phòng. Khi có được các số liệu liên phòng thì báo cáo về độ chụm sẽ được bổ sung.

2.4 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- b) Tất cả các thông tin cần thiết để nhận biết hoàn toàn cuộn được thử;
- c) Chiều dài cuộn, tính bằng mét, chính xác đến 0,1 m.

3 Phương pháp chuẩn để xác định chiều rộng của màng và tấm

Hai quy trình khác nhau được sử dụng phụ thuộc vào chiều rộng của mẫu được thử lớn hơn hoặc nhỏ hơn 100 mm. Sử dụng quy trình A (3.1) đối với các chiều rộng lớn hơn 100 mm và quy trình B (3.2) đối với các chiều rộng từ 5 mm lên đến 100 mm.

3.1 Quy trình A

3.1.1 Thiết bị, dụng cụ

3.1.1.1 Bề mặt phẳng, ít nhất rộng bằng chiều rộng vật liệu được đo.

3.1.1.2 Thước đo thẳng, được chia đến 1 mm.

3.1.2 Cách tiến hành

3.1.2.1 Trải cuộn vật liệu thành từng xấp, như quy định trong 2.2.1 và để ở trạng thái này ít nhất 1 h trước khi tiến hành phép đo. Trong trường hợp mẫu không ở dạng cuộn thì chỉ cần điều hòa trong 30 min là đủ.

3.1.2.2 Đặt vật liệu lên bề mặt phẳng (3.1.1.1) và đặt thước (3.1.1.2) lên vật liệu sao cho vuông góc với hướng dọc của vật liệu với điểm "0" trên thước trùng với mép dọc phía bên trái của vật liệu. Xác định vị trí chính xác của mép phải vật liệu trên thước, chính xác đến 1 mm và ghi lại kết quả.

3.1.2.3 Số lượng phép đo được thực hiện phụ thuộc vào tổng chiều dài của cuộn hoặc mẫu được kiểm tra. Đối với các chiều dài lên đến 5 m, xác định ít nhất ba giá trị chiều rộng dọc theo chiều dài mẫu ở các khoảng cách bằng nhau. Đối với chiều dài lớn hơn 5 m, xác định ít nhất 10 giá trị chiều rộng dọc theo chiều dài mẫu ở các khoảng cách bằng nhau.

3.1.2.4 Ghi lại từng giá trị chiều rộng và ghi lại kết quả chiều rộng trung bình của cuộn hoặc mẫu là giá trị trung bình cộng của các giá trị trên.

3.2 Quy trình B

3.2.1 Thiết bị, dụng cụ

3.2.1.1 Bề mặt phẳng có chiều rộng lớn hơn 100 mm trên đó có đánh dấu một thước đo thẳng dài 100 mm được chia thành từng đoạn 1 mm hoặc **bề mặt phẳng** có chiều rộng lớn hơn 100 mm và **thước đo thẳng** được chia thành từng đoạn 1 mm.

3.2.1.2 Kính lúp, với độ phóng đại 10 lần, trên kính có đánh dấu một thang ô lưới.

3.2.2 Cách tiến hành

3.2.2.1 Điều hòa mẫu như quy định trong 3.1.2.1.

3.2.2.2 Đặt điểm "0" của thang đo vuông góc với mép dọc bên trái của vật liệu, sử dụng kính lúp (3.2.1.2) để kiểm tra sự trùng khớp. Trượt dần kính lúp về bên phải, kiểm tra vị trí cạnh đối diện của vật liệu để chắc chắn vị trí của nó nằm trên thước chuẩn. Sau khi đọc giá trị của khoảng chia cuối cùng

TCVN 10100:2013

gần sát với mép phải của vật liệu thì đánh dấu điểm "0" trên thang ô lưới của kính lúp, trùng với khoảng chia cuối cùng của thước chuẩn và sử dụng thang ô lưới đo sự chênh lệch chiều rộng giữa điểm này và mép phải của vật liệu, tính theo một phần mười milimét.

3.2.2.3 Số lượng phép đo được thực hiện phụ thuộc vào tổng chiều dài của cuộn hoặc mẫu được kiểm tra. Đối với các chiều dài lên đến 5 m, xác định ít nhất ba giá trị chiều rộng dọc theo chiều dài mẫu ở các khoảng cách bằng nhau. Đối với chiều dài lớn hơn 5 m, xác định ít nhất 10 giá trị chiều rộng dọc theo chiều dài mẫu ở các khoảng cách bằng nhau.

3.3 Độ chụm

Độ chụm của phương pháp này chưa biết do chưa có các số liệu thử nghiệm liên phòng. Khi có được các số liệu liên phòng thì báo cáo về độ chụm sẽ được bổ sung.

3.4 Báo cáo thử nghiệm

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

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này;
 - b) Tất cả các thông tin cần thiết để nhận biết hoàn toàn mẫu;
 - c) Chiều dài tổng cộng được kiểm tra;
 - d) Các chiều rộng được ghi lại và chiều rộng trung bình.
-