

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 13864:2023

Xuất bản lần 1

**CHẤT DẺO - THANH ĐỊNH HÌNH (PROFILE) POLYVINYL CLORUA
(PVC) - XÁC ĐỊNH ĐỘ BỀN VA ĐẬP VỚI TẢI TRỌNG RƠI**

*Plastics - Poly(vinyl chloride) (PVC) based profiles -
Determination of the resistance to impact of profiles by falling mass*

HÀ NỘI - 2023

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	5
4 Nguyên tắc.....	5
5 Thiết bị, dụng cụ.....	6
6 Mẫu thử.....	7
7 Ôn định mẫu thử	7
8 Cách tiến hành.....	7
9 Biểu thị kết quả.....	8
10 Báo cáo thử nghiệm.....	8

Lời nói đầu

TCVN 13864:2023 được xây dựng trên cơ sở tham khảo BS EN 477:2018, *Plastics - Poly(vinylchloride) (PVC) based profiles - Determination of the resistance to impact of profiles by falling mass*.

TCVN 13864:2023 do Viện Vật liệu xây dựng - Bộ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chất dẻo - Thanh định hình (profile) polyvinyl clorua (PVC) - Xác định độ bền va đập với tải trọng rơi

Plastics - Poly(vinyl chloride) (PVC) based profiles - Determination of the resistance to impact of profiles by falling mass

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng để xác định độ bền va đập với tải trọng rơi cho thanh định hình polyvinyl clorua không hóa dẻo (u-PVC) ở nhiệt độ -10 °C.

Tiêu chuẩn này cũng áp dụng để xác định độ bền va đập với tải trọng rơi cho thanh định hình trên cơ sở PVC ở nhiệt độ/điều kiện thử nghiệm được quy định.

2 Tài liệu viện dẫn

Không có tài liệu viện dẫn trong tiêu chuẩn này.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

3.1

Vách ngăn bên trong (Inner web)

Phần kết nối với hai thành bao của thanh định hình.

4 Nguyên tắc

Các mẫu thử được cắt theo chiều dài của thanh định hình, các mẫu thử này chịu một lực tác động của tải trọng rơi từ độ cao xác định lên bề mặt ở vị trí giữa hai vách ngăn bên trong của thanh định hình ở nhiệt độ cố định.

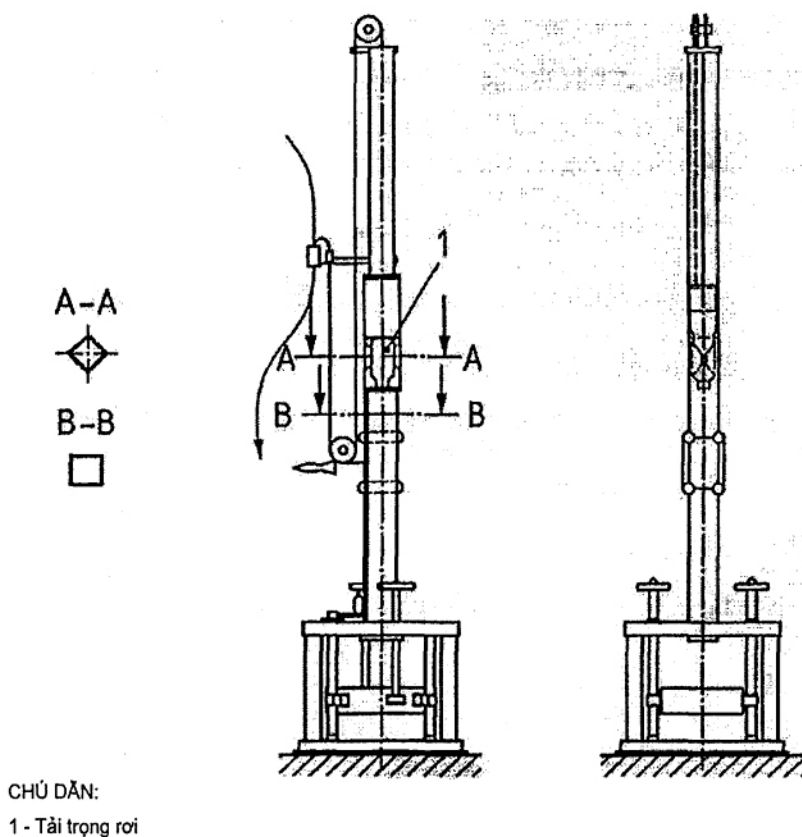
Sau khi thử, quan sát bằng mắt để đánh giá mức độ phá hủy trên bề mặt các mẫu thử.

5 Thiết bị, dụng cụ

Thiết bị thử nghiệm va đập tải trọng rơi có các bộ phận cơ bản sau đây (xem Hình 1):

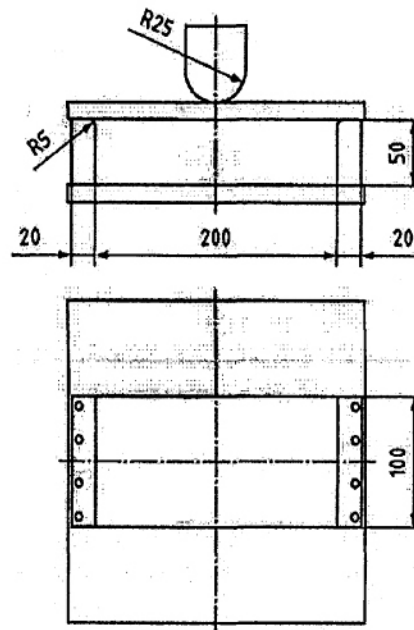
- a) **Khung chính**, được gắn cố định theo phương thẳng đứng.
- b) **Ống dẫn hướng**, được gắn cố định vào khung chính để chứa và cho phép tải trọng rơi tự do theo phương thẳng đứng.
- c) **Gối đỡ mẫu**, gồm hai vấu đỡ có khoảng cách là (200 ± 1) mm, phần trên của hai vấu đỡ được bo tròn (xem Hình 2). Gối đỡ mẫu được làm bằng thép và gắn cố định ở trên nền cứng hoặc trên bàn có khối lượng lớn hơn 50 kg.
- d) **Cơ cấu thả**, được thiết kế sao cho chiều cao rơi của tải trọng rơi, tính từ bề mặt trên cùng của mẫu thử, có thể điều chỉnh được theo quy định của tiêu chuẩn sản phẩm (ví dụ như 1 000 mm, 1 500 mm) với dung sai ($^{+10}_0$) mm.
- e) **Tải trọng rơi**, có khối lượng $(1\,000 \pm 5)$ g, đầu mũi của tải trọng rơi dạng bán cầu với bán kính $(25 \pm 0,5)$ mm.

Phần đầu mũi của tải trọng rơi không được có bất kỳ khuyết tật nào.



Hình 1 - Ví dụ thiết bị thử nghiệm độ bền va đập tải trọng rơi

Kích thước tính bằng milimét



Hình 2 - Ví dụ gổì đỡ mẫu

6 Mẫu thử

Lấy mười mẫu thử, mỗi mẫu thử dài 300 mm được cắt trên một thanh định hình.

7 Ôn định mẫu thử

Ôn định mẫu thử ở điều kiện nhiệt độ $(-10_{-3}^0)^{\circ}\text{C}$ ít nhất 1 h trước khi thử nghiệm.

Các mẫu thử phải được thử nghiệm trong vòng 10 s ngay sau khi được lấy ra khỏi tủ ổn nhiệt.

8 Cách tiến hành

8.1 Thử nghiệm phải thực hiện trên bề mặt của mẫu thanh định hình theo quy định của tiêu chuẩn sản phẩm.

8.2 Thả tải trọng rơi từ chiều cao được quy định theo tiêu chuẩn sản phẩm vào bề mặt tại điểm giữa hai vách ngăn bên trong của mẫu thử.

Trong trường hợp không thể thả rơi tải trọng vào vị trí quy định ở trên bề mặt do đặc tính hình học của mẫu thử, thì có thể chuyển vị trí và đập sang chỗ khác nhưng phải có sự đồng thuận giữa nhà sản xuất và phòng thử nghiệm.

Nếu do đặc tính hình học của thanh định hình, mẫu thử có xu hướng nghiêng sang một bên khi thử nghiệm, xu hướng này có thể khắc phục bằng cách gắn thêm các miếng đệm vào hai gổì đỡ mẫu.

Trong quá trình thử nghiệm, hạn chế sự va đập nhiều lần của tải trọng rơi lên bề mặt mẫu thử.

9 Biểu thị kết quả

Mỗi loại thanh định hình dùng để thử nghiệm phải báo cáo số lượng mẫu thử và số lượng mẫu thử bị phá hủy bề mặt.

10 Báo cáo thử nghiệm

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

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này (là TCVN 13864:2023);
 - b) Tên phòng thử nghiệm sản phẩm;
 - c) Các thông tin nhận biết đầy đủ về sản phẩm thử nghiệm;
 - d) Ngày tháng thử nghiệm;
 - e) Chiều cao rơi của tải trọng;
 - f) Số lượng mẫu đã được thử nghiệm;
 - g) Số lượng mẫu thử bị phá hủy;
 - h) Các chi tiết không quy định trong tiêu chuẩn này, cũng như các sai lệch làm ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.
-