



TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6042 : 1995
ISO 2508 : 1981

**ỐNG POLYVINYL CLORUA (PVC) CỨNG – ĐỘ HẤP THỤ
NƯỚC – PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH VÀ YÊU CẦU**

*Unplasticized polyvinyl chloride (PVC) pipes – Water absorption –
Determination and specification*

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 6042 : 1995 hoàn toàn tương đương với ISO 2508 : 1981.

TCVN 6042 : 1995 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC 138 *Ống nhựa và phụ tùng đường ống* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Ống polyvinyl clorua (PVC) cứng – Độ hấp thụ nước – Phương pháp xác định và yêu cầu

*Unplasticized polyvinyl chloride (PVC) pipes – Water absorption –
Determination and specification*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ hấp thụ nước của ống polyvinyl clorua (PVC) cứng và quy định trị số hấp thụ nước tối đa cho phép.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho mọi loại ống cứng và cho bất kỳ mục đích sử dụng nào.

2 Phương pháp thử

2.1 Nguyên tắc

Ngâm đoạn ống thử có hình dạng và kích thước quy định trong nước được giữ ở nhiệt độ sôi trong 24 h.

Cân trước và sau khi ngâm, tính khối lượng trên một đơn vị diện tích bề mặt.

2.2 Chất lỏng ngâm

2.2.1 Nước cất lạnh

2.2.2 Nước cất duy trì ở nhiệt độ sôi trong bể gia nhiệt (xem 2.3.3)

2.2.3 Axit axetic băng, 98 % (m/m) đến 100 % (m/m).

2.3 Dụng cụ thiết bị

2.3.1 Cân có độ chính xác 0,1 mg.

2.3.2 Bình làm khô, silicagel.

2.3.3 Bể gia nhiệt trong đó nước cất có thể được duy trì ở nhiệt độ sôi.

2.3.4 Bình chứa có kích thước thích hợp cho mẫu thử.

2.4 Chuẩn bị mẫu thử

2.4.1 Mỗi đoạn mẫu thử phù hợp với các yêu cầu sau:

2.4.1.1 Ống có đường kính ngoài đến 32 mm.

Chiều dài đoạn ống sao cho tổng diện tích trong và ngoài xấp xỉ 50 cm².

2.4.1.2 Ống có đường kính ngoài lớn hơn 32 mm.

Cắt vuông góc với trục ống một đoạn ống dài xấp xỉ 5 cm.

2.4.2 Dùng dũa nhỏ dũa lên bề mặt cắt sao cho thu được bề mặt nhẵn.

2.4.3 Chuẩn bị 3 đoạn mẫu thử cho mỗi ống được thử.

2.5 Tiến hành thử

2.5.1 Đo kích thước mỗi đoạn mẫu thử với độ chính xác 0,1 mm, riêng kích thước trong và ngoài ống được đo với độ chính xác 0,5 mm.

Tính tổng diện tích, bằng tổng các diện tích của bề mặt trong, bề mặt ngoài và bề mặt các cạnh cắt.

2.5.2 Ngâm các đoạn mẫu thử trong axit axetic ở $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ trong 1 min, sau đó ngâm trong nước cất lạnh trong 1 h. Cân mỗi đoạn mẫu thử với độ chính xác 0,1 mg.

2.5.3 Dùng giấy lọc lau các đoạn mẫu thử và đặt chúng trong bình hút ẩm trong 2 h ở nhiệt độ $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Cân mỗi đoạn mẫu thử với độ chính xác 0,1 mg.

2.5.4 Ngâm các đoạn mẫu thử trong nước cất được duy trì ở nhiệt độ sôi trong 24 h, rồi làm nguội chúng 15 min trong nước cất lạnh.

2.5.5 Dùng giấy lọc lau một lần nữa các đoạn mẫu thử. Đặt chúng trong bình làm khô trong 2 h ở nhiệt độ $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Cân từng đoạn mẫu thử với độ chính xác 0,1 mg.

2.6 Tính toán kết quả

2.6.1 Đối với mỗi đoạn mẫu thử, độ hấp thụ nước (a), tính bằng gam trên mét vuông, theo công thức:

$$a = \frac{m_1 - m_0}{A}$$

trong đó:

m_0 là khối lượng của mẫu trước khi thử, tính bằng gam;

m_1 là khối lượng của mẫu sau khi thử, tính bằng gam;

A là tổng diện tích bề mặt của mẫu (xem 2.5.1), tính bằng mét vuông.

2.6.2 Chú ý giá trị trung bình số học của các giá trị thu được cho mỗi mẫu là độ hấp thụ nước của ống.

2.7 Biên bản thử

Biên bản thử bao gồm các thông tin sau:

- a) Số hiệu và tên tiêu chuẩn này;
- b) Mô tả đầy đủ đoạn mẫu thử;
- c) Kích thước các đoạn mẫu thử;
- d) Giá trị riêng về độ hấp thụ nước của từng mẫu và giá trị trung bình được tính theo 2.6;
- e) Bất kỳ thay đổi nào xuất hiện ở các mẫu thử trong khi thử hoặc ngay sau khi thử;
- f) Mọi chi tiết xử lý không được quy định trong bản tiêu chuẩn này, cũng như mọi việc xảy ra có ảnh hưởng đến kết quả.

3 Kết quả

Với các điều kiện thử được quy định ở Điều 2, giá trị độ hấp thụ nước không quá 40 g/m².
