

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 9749 :2014**

**MÀNG ĐỊA KỸ THUẬT POLYETYLEN KHỐI LƯỢNG RIÊNG  
LỚN (HDPE) - PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ DÀY CỦA  
MÀNG LOẠI SẴN**

*High density polyethylene (HDPE) geomembranes - Method for determining the thickness core  
of textured geomembranes*

**HÀ NỘI - 2014**

## **Lời nói đầu**

**TCVN 9749:2014** được xây dựng dựa trên cơ sở tiêu chuẩn ASTM D5994-10 Standard test method for measuring core thickness of textured geomembrane.

**TCVN 9749:2014** 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.

## Màng địa kỹ thuật polyetylen khối lượng riêng lớn (HDPE) - Phương pháp xác định độ dày của màng loại sần

*High density polyethylene (HDPE) geomembranes - Method for determining the thickness core of textured geomembranes*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ dày của màng địa kỹ thuật polyetylen khối lượng riêng lớn (HDPE) loại sần.

### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn có ghi năm công bố thì áp dụng 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 bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

### 3 Nguyên tắc

Độ dày của màng loại sần được xác định tại khoảng cách nhỏ nhất giữa 2 bề mặt đối diện nhau (bề mặt trên với bề mặt dưới) bằng dụng cụ đo độ dày với lực nén ép  $(0,56 \pm 0,05)$  N.

### 4 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

#### 4.1 Số lượng và kích thước mẫu thử

Tạo các miếng mẫu thử dọc theo chiều ngang của tấm mẫu, cách mép tối thiểu theo cả hai chiều của tấm là 150 mm.

Số lượng là 10 mẫu với mẫu thử là hình tròn có đường kính 75 mm.

#### 4.2 Ổn định mẫu thử

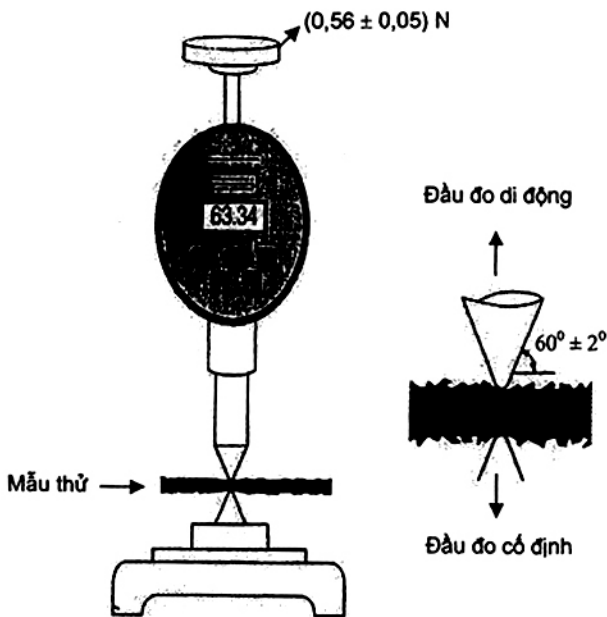
Ổn định tất cả các miếng mẫu thử ở nhiệt độ  $(27 \pm 2)$  °C và độ ẩm  $(65 \pm 5)$  % ít nhất 48 h trước khi tiến hành thử hoặc được xác định bằng khoảng thời gian giữa hai lần cân cách nhau 2 h sai lệch về khối lượng của mẫu thử không quá 0,1 %.

## 5 Thiết bị và dụng cụ

- Dụng cụ đo độ dày màng loại sẵn, kiểu quả gia tải có khả năng đo đạt đến độ chính xác tối thiểu  $\pm 0,01$  mm. Quả gia tải tạo ra áp lực đo lên mẫu thử là  $(0,56 \pm 0,05)$  N. Dụng cụ gồm 02 đầu đo bằng thép cứng, trong đó có một đầu cố định và một đầu tự do di động, hai đầu này đồng trục với nhau. Đầu đo thon vát hình búp măng tạo một góc  $(60 \pm 2)^\circ$  so với phương ngang, đỉnh của đầu đo được tạo tròn đến bán kính  $(0,8 \pm 0,1)$  mm. Dụng cụ đo độ dày màng loại sẵn được thể hiện ở Hình 1.

- Dụng cụ tạo mẫu, dạng hình trụ tròn có đường kính trong là 75 mm.

- Thước cứng, đo chiều dài có độ chính xác đến 0,5 mm.



Hình 1 - Dụng cụ đo độ dày màng loại sẵn

## 6 Cách tiến hành

Đặt dụng cụ đo độ dày cố định trên bàn phẳng, chắc chắn hoặc bàn thí nghiệm chống rung. Làm sạch hai đầu đo, sau đó hiệu chỉnh giá trị đo về vị trí "0" ở trạng thái hai đầu đo tiếp xúc với nhau khi không có mẫu thử.

Nâng đầu đo di động lên phía trên để đưa mẫu thử vào đo. Trong khi đầu đo di động tiếp xúc với mẫu thử đồng thời mẫu thử cũng được điều chỉnh sao cho đầu đo có thể đo được những vùng "lõm" giữa các vị trí trên mẫu thử để xác định vùng có độ dày nhỏ nhất. Sau thời gian là 5 s tính từ khi mẫu đạt đủ áp lực đo, ghi lại giá trị đo được với độ chính xác là 0,025 mm.

Sau khi xác định được vùng có độ dày nhỏ nhất, tiến hành đo trên vùng đó 3 lần.

Giá trị nhỏ nhất trong 3 lần đo trên là độ dày của mỗi mẫu thử.

Tiến hành đo tương tự với các miếng mẫu thử còn lại. Sau mỗi lần đo cần làm sạch hai đầu đo và hiệu chỉnh số đo về vị trí "0".

Độ dày của mẫu thử là giá trị trung bình cộng độ dày của 10 miếng mẫu thử, lấy chính xác đến 0,025 mm.

## 7 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm bao gồm các nội dung sau:

- Cơ quan gửi mẫu;
  - Viện dẫn tiêu chuẩn này;
  - Tất cả các thông tin có thể nhận biết được mẫu thử;
  - Tên, số hiệu (nếu có) của thiết bị thử;
  - Các kết quả riêng lẻ, kết quả trung bình, độ chính xác;
  - Ngày thử nghiệm, người thử nghiệm;
  - Nhận xét kết quả thử nghiệm;
  - Người thí nghiệm, người kiểm tra, thủ trưởng đơn vị kiểm tra.
-