

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 8046 : 2009**

Xuất bản lần 1

**GỖ – XÁC ĐỊNH ĐỘ HÚT ẨM**

*Wood – Determination of moisture absorption*

**HÀ NỘI - 2009**

**Lời nói đầu**

**TCVN 8046 : 2009** thay thế cho TCVN 359-70 và Sửa đổi 1:1986.

**TCVN 8046 : 2009** do Tiểu ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC89/SC1 *Ván gỗ nhân tạo* biên soạn, Tổng Cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## Gỗ – Xác định độ hút ẩm

*Wood – Determination of moisture absorption*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định độ hút ẩm của gỗ.

### 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 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 8044 : 2009 (ISO 3129 : 1975) Gỗ – Phương pháp lấy mẫu và yêu cầu chung đối với các phép thử cơ lý.

### 3 Dụng cụ, hóa chất

- cân phân tích, có độ chính xác đến 0,01 g;
- tủ sấy, có quạt thông gió, có thể điều khiển và duy trì nhiệt độ  $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ;
- bình hút ẩm, có đường kính miệng bình không nhỏ hơn 200 mm;
- natri cacbonat, dạng rắn và dung dịch bão hoà.

### 4 Mẫu thử

Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu và yêu cầu chung về mẫu thử theo TCVN 8044 (ISO 3129).

Mẫu thử ở dạng hình hộp chữ nhật, kích thước 30 mm x 30 mm x 10 mm, trong đó 10 mm là kích thước theo phương dọc thớ. Các mặt mẫu phải được bào nhẵn và vuông góc với nhau. Hai mặt thể hiện số vòng năm tương ứng phải song song.

## 5 Cách tiến hành

### 5.1 Sấy và cân mẫu

Trước khi sấy, cân mẫu chính xác đến 0,01 g.

Đặt các mẫu thử đã cân vào tủ sấy và sấy ở nhiệt độ 50 °C đến 60 °C trong thời gian 3 h, sau đó sấy tiếp ở nhiệt độ  $(103 \pm 2)$  °C đến khối lượng không đổi (chênh lệch giữa hai lần cân liên tiếp cách nhau 2 h không lớn hơn 0,02 g).

Sau đó lấy mẫu ra làm nguội trong bình hút ẩm đến nhiệt độ phòng rồi cân, chính xác đến 0,01 g ( $m_0$ ).

CHÚ THÍCH Đối với mẫu của loại cây có nhiều nhựa, không nên để mẫu trong tủ sấy quá 20 h.

### 5.2 Giữ mẫu trên dung dịch natri cacbonat bão hòa

Ngay sau khi cân xong, đặt mẫu lên lưới của bình hút ẩm sao cho mẫu không tiếp xúc với nhau (cách nhau khoảng 15 mm đến 20 mm).

Đổ vào đáy bình hút ẩm dung dịch natri cacbonat bão hòa ( $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ) và đổ thêm một lượng natri cacbonat rắn sao cho lượng natri cacbonat rắn luôn tồn tại dưới đáy bình trong suốt thời gian thử nghiệm.

Đậy kín nắp bình hút ẩm.

### 5.3 Cân mẫu

Giữ mẫu trong bình hút ẩm tối thiểu 30 ngày đêm. Trong khoảng thời gian đó, tiến hành cân mẫu ở những thời điểm: sau 2, 3, 5, 8, 13, 20 và 30 ngày đêm, tính từ lúc bắt đầu đặt mẫu vào bình hút ẩm. Trong trường hợp cần thiết có thể giữ mẫu thêm trong bình hút ẩm tối thiểu là 30 ngày và cân nhưng khoảng thời gian giữa hai lần cân liên tiếp là 10 ngày đêm. Tiến hành chu trình trên cho đến khi mẫu bão hòa ( $m_1$ ), là khi chênh lệch giữa hai lần cân liên tiếp không vượt quá 0,02 g.

## 6 Biểu thị kết quả

Độ hút ẩm ( $W$ ) của mẫu thử là giá trị cực đại của độ ẩm mẫu thử sau 30 ngày đêm bão hòa trong hơi dung dịch natri cacbonat, tính bằng % khối lượng, chính xác đến 0,1 %, theo công thức:

$$W = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100$$

trong đó:

$m_1$  là khối lượng của mẫu thử sau khi hút ẩm trong dung dịch natri cacbonat, tính bằng gam;

$m_0$  là khối lượng của mẫu thử sau khi sấy, tính bằng gam.

Dựa vào các giá trị thời gian bão hòa ( $t$ ) và độ hút ẩm ( $W$ ), lập đồ thị độ hút ẩm, trong đó trục tung chỉ độ hút ẩm ( $W$ ), và trục hoành chỉ thời gian hút ẩm ( $t$ ).

## 7 Báo cáo thử nghiệm

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

- mô tả mẫu thử;
  - các giá trị điều kiện môi trường thử nghiệm mẫu;
  - các giá trị khối lượng mẫu trước và sau khi bão hòa, thời gian ( $t$ ) và độ hút ẩm ( $W$ ), và đồ thị biểu diễn các giá trị trên;
  - viện dẫn tiêu chuẩn này.
-