

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 3121-18:2003

VỮA XÂY DỰNG - PHƯƠNG PHÁP THỬ

PHẦN 18: XÁC ĐỊNH ĐỘ HÚT NƯỚC MẪU VỮA ĐÃ ĐÓNG RẮN

Mortar for masonry - Test methods

Part 18: Determination of water absorption of hardened mortars

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ hút nước cho các loại vữa xây dựng đã đóng rắn

2. Nguyên tắc

Ngâm mẫu thử đã được sấy khô và biết trước khối lượng cho tới khi bão hoà nước. Độ hút nước là tỷ lệ phần trăm khối lượng nước hút vào so với khối lượng mẫu khô.

3. Thiết bị và dụng cụ thử

- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam;
- Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ;
- Thùng ngâm mẫu.

4. Cách tiến hành

Mẫu vữa đóng rắn đã được bảo dưỡng trong điều kiện quy định không dưới 28 ngày. Lấy các miếng vữa có thể tích từ 50cm³ – 500cm³, sấy khô mẫu ở nhiệt độ 70⁰C ± 5⁰C đến khối lượng không đổi (chênh lệch khối lượng giữa hai lần cân liên tiếp cách nhau 2 giờ không vượt quá 0,2% khối lượng mẫu khô). Để nguội mẫu đến nhiệt độ phòng thí nghiệm và cân, được khối lượng m₁. Ngâm mẫu vào nước sinh hoạt ở nhiệt độ thường trong (24 ± 2) giờ. Với mẫu ra, dùng vải ẩm lau nước đọng trên bề mặt mẫu rồi cân, được khối lượng m₂.

5. Tính kết quả

Độ hút nước (H), tính bằng %, theo công thức:

$$H = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \cdot 100$$

Trong đó:

m₁ là khối lượng mẫu khô, tính bằng gam;

m₂ là khối lượng mẫu bão hoà nước, tính bằng gam.

Kết quả độ hút nước là giá trị trung bình cộng của 3 mẫu thử, tính chính xác tới 0,01%.

6. Báo cáo thử nghiệm

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

- địa điểm, thời gian, người lấy và chuẩn bị mẫu;
- loại vữa;
- phương pháp lấy và chuẩn bị mẫu vữa;
- kết quả thử (khối lượng m₁, m₂ và kết quả cuối cùng của mẫu vữa);
- ngày và người thử mẫu;
- số hiệu của tiêu chuẩn này;
- các chú ý khác trong quá trình thử.