TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6355-4:2009

PHẦN 4: XÁC ĐỊNH ĐỘ HÚT NƯỚC

Bricks – Test Methods – Part 4: Determination of water absorption

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ hút nước cho các loại gạch đất sét nung. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho gạch đất sét không nung.

2. Nguyên tắc

Ngâm mẫu thử đã được sấy khô vào nước cho tới khi bão hòa. Xác định tỷ lệ phầm trăm lượng nước đã được hút vào so với khối lượng mẫu khô.

3. Thiết bị, dụng cụ

3.1. Tủ sấy tới 200 ^{0}C có điều chỉnh nhiệt độ.

3.2. Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam.

3.3. Thùng hoặc **bể ngâm mẫu**

4. Chuẩn bị mẫu thử

4.1. Chuẩn bị tối thiểu 5 viên gạch nguyên đạt yêu cầu ngoại quan (theo TCVN 6355-1 : 2009) để làm mẫu thử. Có thể sử dụng 5 nửa còn lại sau khi thử cường độ nén để làm mẫu thử.

4.2. Dùng bàn chải quét sạch mẫu thử. Sấy mẫu ở nhiệt độ 105 ^{0}C đến 110 ^{0}C đến khối lượng không đổi (thông thường thời gian sấy không ít hơn 24 h). Khối lượng không đổi là hiệu số giữa hai lần cân liên tiếp không lớn hơn 0,2 %. Thời gian giữa hai lần cân liên tiếp không nhỏ hơn 3 h.

4.3. Đặt mẫu thử vào nơi khô ráo và để nguội đến nhiệt độ phòng thí nghiệm rồi cân mẫu.

5. Cách tiến hành

5.1. Đặt các mẫu thử đã khô và nguội theo chiều thẳng đứng vào thùng hoặc bể nước có nhiệt độ 27 ^{0}C ± 2 ^{0}C. Khoảng cách giữa các viên gạch và cách thành bể 10 mm. Mực nước phải cao hơn mặt mẫu thử ít nhất 20 mm. Thời gian ngâm mẫu là 24 h.

5.2. Vớt mẫu ra, dùng khăn ẩm thấm bề mặt mẫu thử và cân mẫu đã bão hòa nước, thời gian từ khi vớt mẫu đến khi cân xong không quá 3 min.

6. Tính kết quả

- Độ hút nước từng mẫu thử (X), tính bằng % theo công thức:

$$X = \frac{m_1 - m_0}{m_0}$$

Trong đó:

m_0 là khối lượng mẫu sau khi sấy khô, tính bằng gam.

m_1 là khối lượng mẫu sau khi ngâm nước, tính bằng gam.

- Kết quả là giá trị trung bình cộng kết quả của 5 mẫu thử, tính chính xác tới 0,1 %.

7. Báo cáo thử nghiệm

Bao gồm những thông tin sau:

- đặc điểm của mẫu thử;

- tên phòng thử nghiệm;

- điều kiện và môi trường thử nghiệm;
- các thông số trong quá trình thử và kết quả thử;
- các ghi nhận khác trong quá trình thử nghiệm;
- ngày và người tiến hành thử nghiệm;
- viện dẫn tiêu chuẩn này.