

Gạch xây – Phương pháp thử – Phần 5: Xác định khối lượng thể tích

*Bricks – Method of test –
Part 5: Determination of density*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định khối lượng thể tích (kể cả phần lỗ rỗng) cho các loại gạch xây.

2 Nguyên tắc

Cân mẫu đã được sấy khô để xác định khối lượng mẫu. Đo các kích thước mẫu thử, từ đó tính khối lượng thể tích.

3 Thiết bị thử

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

3.2 Tủ sấy tới 200°C có điều chỉnh nhiệt độ.

3.3 Thước đo có độ chính xác tới 1 mm.

4 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

4.1 Mẫu để xác định khối lượng thể tích phải đảm bảo các chỉ tiêu ngoại quan và được lấy theo các quy định hiện hành về lấy mẫu cho từng loại gạch xây.

4.2 Số lượng mẫu thử là 5 viên gạch nguyên.

Chú thích – Có thể sử dụng mẫu thử sau khi sấy khô như điều 4.3 của TCVN 6355-3:1998 “Phương pháp xác định độ hút nước” để xác định khối lượng thể tích rồi sau đó tiếp tục ngâm nước để xác định độ hút nước.

4.3 Dùng bàn chải quét sạch những chất bẩn còn dính vào mẫu. Sấy mẫu ở nhiệt độ 105°C – 110°C đến khối lượng không đổi (thông thường thời gian sấy không nhỏ hơn 24 giờ). 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 giờ.

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

5 Tiến hành thử

Đo kích thước chiều dài, rộng, cao của mẫu thử. Trị số đo mỗi chiều là giá trị trung bình cộng của 4 cạnh thuộc về chiều đó.

6 Biểu thị kết quả

Khối lượng thể tích từng mẫu thử (X), tính bằng g/cm³, theo công thức:

$$X = \frac{m}{l \cdot b \cdot h} \times 100$$

trong đó

m là khối lượng mẫu sau sấy khô, tính bằng gam;

l, b, h là chiều dài, rộng, cao của mẫu thử, tính bằng centimét.

Kết quả là giá trị trung bình cộng kết quả của 5 mẫu thử, chính xác tới 0,01 g/cm³.