

Gạch xây – Phương pháp thử

Phần 5: Xác định khối lượng thể tích

Bricks – Test methods – Part 5: Determination of bulk density

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định khối lượng thể tích cho các loại gạch xây.

2 Nguyên tắc

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

3 Thiết bị, dụng cụ

- 3.1 **Cân kỹ thuật** có độ chính xác tới 1 gam.
- 3.2 **Tủ sấy** tới nhiệt độ 200 °C, có điều chỉnh nhiệt độ.
- 3.3 **Thước đo** có độ chính xác tới 1 mm.

4 Chuẩn bị mẫu thử

4.1 Chuẩn bị tối thiểu 5 viên gạch nguyên vẹn đạt yêu cầu ngoại quan (theo TCVN 6355-1 : 2009) để làm mẫu thử.

CHÚ THÍCH: Có thể sử dụng mẫu thử sau khi sấy khô như Điều 4.3 của TCVN 6355-4 : 2009 "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.

4.2 Dùng bàn chải quét sạch những chất bẩn có dính vào mẫu. Sấy mẫu ở nhiệt độ từ 105 °C đến 110 °C đến khối lượng không đổi (thông thường thời gian sấy không nhỏ 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

- Cân mẫu thử đã được sấy khô.
- 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 Tính kết quả

- Khối lượng thể tích từng mẫu thử (ρ_v), được tính bằng g/cm^3 , theo công thức:

$$\rho_v = \frac{m}{l \cdot w \cdot h}$$

trong đó:

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

l, w, h là chiều dài, rộng, cao của mẫu thử, tính bằng centimet.

- Kết quả là giá trị trung bình cộng kết quả khối lượng thể tích của 5 mẫu thử, chính xác tới 0,01 g/cm^3 .

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.
-