

Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử – Phần 17: Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá

*Aggregates for concrete and mortar – Test methods –
Part 17: Determination of feeble weathered particle content*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá trong cốt liệu lớn.

2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 7572-2 : 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử – Phần 2: Xác định thành phần hạt.

3 Thiết bị và dụng cụ

- cân kỹ thuật với độ chính xác 0,01 g;
- tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ;
- bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572-2 : 2006;
- kim sắt và kim nhôm;
- búa con.

4 Chuẩn bị mẫu

Đá dăm (sỏi) đã sấy khô đến khối lượng không đổi được sàng thành từng cỡ hạt riêng rồi lấy mẫu theo Bảng 1.

Bảng 1 - Khối lượng mẫu theo cỡ hạt

Cỡ hạt mm	Khối lượng mẫu kg
5 – 10	0,25
10 – 10	1,00
20 – 40	5,00
40 – 70	15,00
lớn hơn 70	35,00

5 Tiến hành thử

Hạt mềm yếu và phong hoá được lựa chọn và loại ra theo các dấu hiệu sau đây:

Các hạt mềm yếu, phong hoá, thường dễ gãy, có thể bóp nát bằng tay và dễ vỡ khi đập nhẹ bằng búa con. Khi dùng kim sắt cạo lên các hạt đá dăm (sỏi) loại phún xuất hoặc biến chất, hoặc dùng kim nhôm cạo lên mặt các hạt đá dăm (sỏi) loại trầm tích, thì trên bề mặt các hạt mềm yếu, phong hoá, sẽ để lại vết.

Các hạt đá dăm mềm yếu gốc trầm tích, thường có hình mòn nhẵn, không có góc cạnh.

Sau khi chọn xong các hạt mềm yếu và phong hoá, cân chính xác đến 0,01 g.

6 Tính kết quả

Hàm lượng hạt mềm yếu và phong hoá (X), được xác định bằng phần trăm khối lượng, chính xác đến 0,01 %, theo công thức:

$$X = \frac{m_1}{m} \times 100$$

trong đó :

m_1 là khối lượng các hạt mềm yếu và phong hoá, tính bằng gam (g);

m là khối lượng mẫu khô, tính bằng gam (g).

Kết quả cuối cùng là trung bình số học của hai lần thử.

CHÚ THÍCH

Nếu đá dăm (sỏi) là hỗn hợp của nhiều cỡ hạt thì sàng chúng ra thành từng cỡ hạt để thử riêng. Kết quả chung cho cả mẫu là trung bình cộng theo quyền của các loại cỡ hạt.