

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

Nhóm II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM	CÁT XÂY DỰNG PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH KHỐI LƯỢNG THỂ TÍCH XỐP VÀ ĐỘ XỐP	TCVN 340 - 86
ỦY BAN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT NHÀ NƯỚC		Có hiệu lực từ 1-1-1988

(Ban hành theo quyết định số 1043/QĐ ngày 31-12-1986)

Tiêu chuẩn này ban hành thay thế TCVN 340 - 70.

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định khối lượng thể tích xốp và độ xốp ở trạng thái không nén chặt.

1. THIẾT BỊ

- Ống đồng dung tích 1 lit (kích thước bên trong: đường kính 108 mm, chiều cao 108 mm),
- Cân kỹ thuật,
- Tủ sấy,
- Thước lá kim loại,
- Loại sàng có kích thước mắt sàng 5 mm.

2. CHUẨN BỊ MẪU THŨ

2.1. Lấy 5 - 10 kg (tùy theo lượng sỏi trong cát) mẫu theo TCVN 337 - 86 rồi sấy đến khối lượng không đổi. Sau đó để nguội mẫu đến nhiệt độ phòng rồi sàng qua lưới sàng có kích thước mắt sàng 5mm.

3. TIẾN HÀNH THỬ

Lấy cát đã chuẩn bị ở trên, đổ từ độ cao 10cm vào ống đồng sạch, khô và cân sẵn cho đến khi cát tạo thành hình chóp trên miệng ống đồng, dùng thước kim loại gạt ngang miệng ống rồi đem cân.

4. TÍNH KẾT QUẢ

4.1. Khối lượng thể tích xốp của cát (ρ_v) tính bằng kg/m^3 , chính xác đến 10 kg/cm^3 theo công thức:

$$\rho_v = \frac{m_2 - m_1}{V}$$

Trong đó :

m_1 - Khối lượng ống đong tính bằng kg;

m_2 - Khối lượng ống đong chứa cát ngang miệng, tính bằng kg;

V - Thể tích ống đong tính bằng m^3 .

4.2. Tiến hành thử hai lần hai mẫu thử khác nhau. Khối lượng thể tích xốp của cát là trung bình cộng kết quả của hai lần thử.

4.3. Xác định độ xốp của cát dựa vào kết quả thử khối lượng riêng theo TCVN 339 - 86 và khối lượng thể tích xốp (ρ_v) theo mục 4.1. Độ xốp của cát (X_0) tính bằng % chính xác đến 0,1% theo công thức.

$$X_0 = \left(1 - \frac{\rho_v}{\rho \times 1000}\right) \times 100$$

Trong đó:

ρ_v - Khối lượng thể tích xốp của cát tính bằng kg/m^3

ρ - Khối lượng riêng của cát, tính bằng g/cm^3 .