

Bê tông – Phân mức theo cường độ nén*Concrete – Classification by compressive strength***1 Đối tượng**

Tiêu chuẩn này quy định hệ thống mức bê tông theo cường độ nén đặc trưng ở tuổi 28 ngày.

2 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả các loại bê tông chế tạo bằng các loại xi măng phù hợp với quy định chung trong TCVN 5438: 1991 (ISO/R 597)

3 Tiêu chuẩn trích dẫn

TCVN 5438: 1991 (ISO/R 597) Xi măng – Thuật ngữ định nghĩa.

TCVN 3105: 1993 (ISO 1920 và ISO 2736) Hỗn hợp bê tông nặng và bê tông nặng – Lấy mẫu chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử.

TCVN 3118: 1993 (ISO 4012) Bê tông nặng – Xác định cường độ nén.

4 Định nghĩa

Cường độ đặc trưng biểu thị mức bê tông là giá trị cường độ mà trong tổng các kết quả thử cường độ nén chỉ có 5% số mẫu là nằm dưới giá trị bê tông quy định (theo bảng 1).

5 Mẫu thử

Mẫu thử chuẩn có hình dáng khối lập phương 150mm × 150mm × 150mm với kích thước chính xác theo quy định trong TCVN 3105: 1993 (ISO 1920). Mẫu được chế tạo và bảo dưỡng theo TCVN 3105: 1993 (ISO 2736).

Chú thích: Trường hợp sử dụng các mẫu khối lập phương hoặc trụ kích thước theo TCVN 3105: 1993 (ISO 1920 và ISO 2736) thì kết quả thử phải được quy đổi về kích thước mẫu chuẩn theo các hệ số tương ứng quy định trong TCVN 3118: 1993.

6 Phân mức

Các mức bê tông quy định trong bảng 1 được xác lập trên cơ sở cường độ nén (TCVN 3118: 1993 (ISO 4012), tính bằng MP_a, của mẫu thử là khối lập phương(150mm × 150mm × 150mm))

Bảng 1 – Mức bê tông trên cơ sở cường độ nén

| Mức bê tông (mức) | Cường độ nén ở tuổi 28 ngày MPa (N/mm ²) |
|-------------------|--|
| M 10 | 10,0 |
| M 12,5 | 12,5 |
| M 15 | 15,0 |
| M 20 | 20,0 |
| M 25 | 25,0 |
| M 30 | 30,0 |
| M 35 | 35,0 |
| M 40 | 40,0 |
| M 45 | 45,0 |
| M 60 | 60,0 |
| M 80 | 80,0 |

Chú thích: Giá trị cường độ bê tông cao hơn các giá trị nêu trong bảng tương ứng với các loại bê tông đặc biệt.

7 Tính phù hợp

Bê tông được đánh giá là phù hợp theo một chuẩn mực đơn giản là với sai số 5% thì khả năng chấp nhận là 50% đến 95%.