

TCVN X480-4:202X

Xuất bản lần 1

**PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG, VỮA XÂY VÀ VỮA RÓT -
PHƯƠNG PHÁP THỬ - PHẦN 2: XÁC ĐỊNH ĐỘ TÁCH NƯỚC
CỦA BÊ TÔNG**

Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods –

Part 1: Determination of bleeding of concrete

HÀ NỘI – 202X

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Thiết bị, dụng cụ	5
3 Cách tiến hành	5
4 Biểu thị kết quả	6
5 Báo cáo thử nghiệm.....	6

TCVN X480-4:202X

Lời nói đầu

TCVN X480-4:202X được xây dựng trên cơ sở tham khảo tiêu chuẩn BS EN 480-4:2005, Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 4: Determination of bleeding of concrete.

TCVN X480-4:202X do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

TCVN X480:202X Phụ gia cho bê tông, vữa xây và vữa rót - Phương pháp thử gồm các phần sau:

- Phần 1: Bê tông và vữa đối chứng dùng cho thử nghiệm;
- Phần 2: Xác định thời gian đông kết;
- Phần 4: Xác định độ tách nước của bê tông;
- Phần 5: Xác định độ hút nước mao dẫn;
- Phần 6: Phân tích phổ hồng ngoại;
- Phần 8: Xác định hàm lượng chất khô;
- Phần 10: Xác định hàm lượng chloride hòa tan trong nước;
- Phần 11: Xác định đặc tính lỗ rỗng trong bê tông đã đóng rắn;
- Phần 12: Xác định hàm lượng kiềm của phụ gia;
- Phần 13: Vữa đối chứng dùng cho thử nghiệm phụ gia cho vữa xây;
- Phần 14: Xác định ảnh hưởng của phụ gia đến tính chất ăn mòn cốt thép bằng thử nghiệm điện hóa;
- Phần 15: Bê tông đối chứng và phương pháp thử dùng cho thử nghiệm phụ gia biến tính độ nhớt.

Phụ gia cho bê tông, vữa xây và vữa rót - Phương pháp thử - Phần 4: Xác định độ tách nước của bê tông

Admixtures for concrete, mortar and grout - Test methods - Part 4: Determination of bleeding of

concrete

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định lượng nước trộn tương đối tách ra từ mẫu hỗn hợp bê tông. Phương pháp này áp dụng cho hỗn hợp bê tông với cốt liệu có kích thước hạt lớn nhất đến 50 mm.

2 Thiết bị, dụng cụ

2.1 Bình hình trụ cứng có đường kính trong (250 ± 10) mm và chiều cao bên trong (280 ± 10) mm, có nắp có thể tháo rời. Bình được làm từ vật liệu không thấm nước, không phản ứng với chất kết dính và bên trong phải nhẵn, không bị ăn mòn, không có lớp phủ hoặc dầu bôi trơn;

2.2 Cân có khả năng cân ở dải cân cần thiết với độ chính xác 0,1 %;

2.3 Pipet hoặc dụng cụ tương tự khác để hút nước tự do khỏi bề mặt mẫu thử;

2.4 Ống đong chia độ 100 mL để thu thập và đo lượng nước được hút ra;

2.5 Que đằm bằng thép hình trụ, đường kính khoảng 16 mm và dài 600 mm với đầu hình bán cầu;

2.6 Muỗng xúc;

2.7 Đồng hồ bấm giờ;

2.8 Bay xoa bằng thép, mặt hình tròn, phẳng có đường kính (100 ± 10) mm.

3 Cách tiến hành

Phòng thử nghiệm phải có nhiệt độ (20 ± 2) °C và độ ẩm tương đối không dưới 65 %.

Đổ mẫu đại diện của bê tông cần thử nghiệm vào bình chứa đến độ cao (250 ± 10) mm như sau:

- Dùng muỗng xúc mẫu đổ vào bình chứa thành ba lớp, mỗi lớp tương ứng với một phần ba thể tích bình. Dùng que đằm đầm mỗi lớp 25 lần.

TCVN X480-4:202X

- Các lần đầm phải được phân bố đều trên toàn bộ bề mặt mẫu. Tại mỗi lớp, đầm xuyên suốt chiều cao lớp đầm đến bề mặt nhưng không được xuyên vào lớp bên dưới.
- Có thể thực hiện quá trình đầm bằng bàn rung trừ khi thử nghiệm để công bố sự phù hợp và chứng nhận.
- Dùng bay với số lần thao tác ít nhất xoa bề mặt trên cùng của bê tông để tạo bề mặt tương đối nhẵn phẳng.

Xác định khối lượng của mẫu.

Đặt bình trên một bề hoặc sàn phẳng không bị rung và đặt bằng nắp phù hợp. Giữ nguyên nắp này trong suốt quá trình thử nghiệm, trừ lúc hút nước ra.

Sử dụng pipet (hoặc dụng cụ tương tự), hút hết nước tách ra trên bề mặt 10 min 1 lần trong 40 min đầu tiên và sau đó 30 min 1 lần cho đến khi ngừng tách nước.

Để dễ dàng thu thập nước tách ra, 2 min trước khi hút nước, có thể nghiêng nhẹ bình chứa bằng cách đặt một khối nhỏ cao không quá 50 mm dưới một bên của thùng chứa. Trong trường hợp này, sau khi lấy hết nước ra, cẩn thận đưa bình chứa trở lại vị trí thẳng đứng mà không gây rung lắc.

Sau mỗi lần hút, chuyển nước vào ống đong và ghi lại lượng nước tích lũy.

4 Biểu thị kết quả

Độ tách nước, B , tính bằng phần trăm tổng lượng nước có trong hỗn hợp bê tông (%), chính xác đến 0,1 %, theo công thức sau:

$$B = \frac{m_w}{w \times m_s} \times 100 \quad (1)$$

trong đó:

m_w là khối lượng nước tách ra, tính bằng gam (g);

m_s là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam (g);

w là tỷ lệ nước trong hỗn hợp bê tông, tính bằng phần trăm (%) theo khối lượng.

Khối lượng riêng của nước được lấy bằng 1 kg/L.

5 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm bao gồm các thông tin sau:

- Ngày thử nghiệm;
- Độ tách nước;
- Thông tin về bê tông thử nghiệm bao gồm kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu;
- Thông tin về phụ gia sử dụng trong hỗn hợp bê tông;

- Người thử nghiệm.
