

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 3121-2:2022

Xuất bản lần 2

**VỮA XÂY DỰNG – PHƯƠNG PHÁP THỬ –
PHẦN 2: LẤY MẪU VÀ CHUẨN BỊ MẪU THỬ**

*Mortar for masonry – Test methods –
Part 2: Sampling and preparation of sample*

HÀ NỘI - 2022

Lời nói đầu

TCVN 3121-2:2022 thay thế TCVN 3121-2:2003 và được xây dựng trên cơ sở EN 1015-2.

TCVN 3121-2:2022 do Viện Vật liệu xây dựng – Bộ 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.

Bộ TCVN 3121:2022 Vữa xây dựng – Phương pháp thử, bao gồm các tiêu chuẩn sau:

TCVN 3121-1:2022, Phần 1: Xác định kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu;

- TCVN 3121-2:2022, Phần 2: Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử;
- TCVN 3121-3:2022, Phần 3: Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn);
- TCVN 3121-6:2022, Phần 6: Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi;
- TCVN 3121-8:2022, Phần 8: Xác định khả năng giữ độ lưu động;
- TCVN 3121-9:2022, Phần 9: Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi;
- TCVN 3121-10:2022, Phần 10: Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn;
- TCVN 3121-11:2022, Phần 11: Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn;
- TCVN 3121-12:2022, Phần 12: Xác định cường độ bám dính của vữa đóng rắn trên nền;
- TCVN 3121-17:2022, Phần 17: Xác định hàm lượng ion chloride hòa tan trong nước;
- TCVN 3121-18:2022, Phần 18: Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa đóng rắn.

Vữa xây dựng – Phương pháp thử

Phần 2: Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

Mortar for masonry – Test methods

Part 2: Sampling and preparation of sample

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử vữa tươi và vữa khô trộn sẵn.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ sử dụng trong tiêu chuẩn này được định nghĩa như sau:

2.1

Lô (Lot)

Lượng vữa được sản xuất trong điều kiện được coi là đồng nhất. Sau khi thử nghiệm, lượng vữa này được đánh giá là “phù hợp” hay “không phù hợp” so với yêu cầu kỹ thuật.

2.2

Mẫu đơn (Increment)

Lượng vữa được lấy trong một lần thao tác bằng thiết bị lấy mẫu sử dụng.

2.3

Mẫu cục bộ (Spot sample)

Mẫu được lấy tại một thời điểm và từ một vị trí. Mẫu cục bộ có thể được tạo nên từ các mẫu đơn liên tiếp.

2.4

Mẫu gộp (Bulk sample)

Tập hợp của các mẫu đơn nhằm đại diện cho lô lấy mẫu.

2.5

Mẫu thử (Test sample)

Mẫu rút gọn từ mẫu gộp dùng cho các phép thử nghiệm.

TCVN 3121-2:2022

3 Thiết bị, dụng cụ

- 3.1 Dụng cụ xúc bằng thép hoặc nhựa cứng, dung tích không nhỏ hơn 1 L;
- 3.2 Một số thùng chứa khô, sạch có nắp đậy kín;
- 3.3 Bay và dao nê;
- 3.4 Xăng;
- 3.5 Cân kỹ thuật, chính xác đến 0,1 g;
- 3.6 Máy trộn (nếu có).

4 Lấy mẫu

4.1 Lấy mẫu tại hiện trường

4.1.1 Vữa tươi

- a) Vữa tươi sản xuất ở trạm trộn: Dùng dụng cụ thích hợp ở Điều 3, lấy 3 mẫu cục bộ ở lúc bắt đầu, giữa và cuối của quá trình đổ vữa ra khỏi thùng trộn.
- b) Vữa tươi trên phương tiện vận chuyển: Dùng dụng cụ thích hợp ở Điều 3, lấy 3 mẫu cục bộ ở 3 vị trí có độ sâu khác nhau trên phương tiện vận chuyển.
- c) Vữa tươi trộn tại công trường: Dùng dụng cụ thích hợp ở Điều 3, lấy 3 mẫu cục bộ ở 3 vị trí khác nhau trong 1 mẻ trộn.

4.1.2 Vữa khô trộn sẵn

Dùng dụng cụ thích hợp ở Điều 3, lấy 3 mẫu cục bộ ở 3 bao chứa khác nhau sao cho mẫu đại diện cho toàn bộ lô.

4.2 Mẫu gộp

Khối lượng các mẫu đơn được lấy sao cho mẫu gộp từ các mẫu đơn đó có thể tích/khối lượng không nhỏ hơn 20 L (với vữa tươi) hoặc 15 kg (với vữa khô).

Các mẫu gộp từ vữa khô trộn sẵn được chứa trong bao cách ẩm, các mẫu gộp từ vữa tươi được đựng trong các vật chứa không thấm nước đã được lau khô. Các vật chứa đảm bảo được đậy hoặc buộc kín.

Các mẫu vữa ngay sau khi lấy tại công trường được đưa về phòng thí nghiệm hoặc đúc mẫu tại công trường để thử các chỉ tiêu cần kiểm tra.

5 Chuẩn bị mẫu thử

5.1 Vữa tươi

Mẫu gộp vữa tươi phải được trộn lại khoảng 30 s trong chảo đã lau bằng khăn ẩm. Rút gọn mẫu theo phương pháp chia tư sao cho khối lượng mẫu để thử mỗi chỉ tiêu phải lớn hơn 1,5 lần lượng vữa cần thiết cho thử nghiệm từng chỉ tiêu.

5.2 Vữa khô trộn sẵn

Mẫu gộp vữa khô được nhào trộn với nước sao cho vữa tươi đạt giá trị độ lưu động (độ dẻo) theo quy định ở Bảng 1. Việc trộn vữa được thực hiện bằng máy hoặc bằng tay, toàn bộ thời gian trộn khoảng 3 min.

Bảng 1 - Giá trị độ lưu động tương ứng các loại vữa

Loại vữa	Độ lưu động	
	Vữa xây	Vữa trát
Vữa thường	165 - 195	175 - 205
Vữa nhẹ	145 - 175	155 - 185

5.3 Vật liệu để kiểm tra thành phần cấp phối được lấy theo 4.1.2 phải để trong các vật chứa riêng rẽ, chất kết dính phải được chứa trong các bao cách ẩm hoặc bình đậy kín. Để chuẩn bị vữa tươi trong phòng thí nghiệm, các vật liệu phải được cân chính xác đến 0,1 g. Các vật liệu sau khi cân được trộn khô đến khi đồng nhất, sau đó cho nước vào và trộn ướt 3 min nữa. Điều chỉnh lượng nước trộn sao cho vữa tươi đạt độ lưu động theo quy định ở Bảng 1.

6 Bao gói, ghi nhãn mẫu thử

Mẫu thử phải được chứa trong các thùng kín, có dán nhãn chứa các thông tin cơ bản để nhận dạng mẫu. Biên bản lấy mẫu phải có ít nhất các thông tin sau:

- địa điểm, ngày và thời gian lấy mẫu;
- tên và địa chỉ khách hàng;
- tên tổ chức/cá nhân và phương pháp lấy mẫu;
- loại vữa;
- lượng của lô, hoặc chu kỳ sản xuất của mẫu gộp;
- địa điểm, ngày và thời gian, và phương pháp tạo mẫu gộp;
- phương pháp và thời gian trộn (tay/máy);
- tuổi vữa khi lấy;
- các dấu nhận biết trên thùng chứa mẫu
- viện dẫn tiêu chuẩn này;
- các ghi chú khác, nếu có.