

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12588-1:2018

PHỤ GIA DÙNG CHO VỮA VÀ BÊ TÔNG SỬ DỤNG CÁT BIỂN VÀ NƯỚC BIỂN - PHẦN 1: YÊU CẦU KỸ THUẬT

Additives for mortar and concrete used seasand and seawater - Part 1: Specifications

Lời nói đầu

TCVN 12588-1:2018 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 71 *Bê tông, bê tông cốt thép và bê tông dự ứng lực* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 12588:2018 *Phụ gia dùng cho vữa và bê tông sử dụng cát biển và nước biển* bao gồm các tiêu chuẩn sau:

- TCVN 12588-1:2018, *Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật*;
- TCVN 12588-2:2018, *Phần 2: Phương pháp thử*.

PHỤ GIA DÙNG CHO VỮA VÀ BÊ TÔNG SỬ DỤNG CÁT BIỂN VÀ NƯỚC BIỂN - PHẦN 1: YÊU CẦU KỸ THUẬT

Additives for mortar and concrete used seasand and seawater - Part 1: Specifications

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu kỹ thuật đối với phụ gia dùng cho vữa và bê tông không có cốt thép sử dụng cát biển và nước biển (sau đây gọi là phụ gia).

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là rất cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 12588-2:2018, *Phụ gia dùng cho vữa và bê tông sử dụng cát biển và nước biển - Phương pháp thử*

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa sau.

3.1

Phụ gia dùng cho vữa và bê tông sử dụng cát biển và nước biển (additives for mortar and concrete used seasand and seawater)

Hỗn hợp các hợp chất hóa học có khả năng cố kết muối của cát biển và nước biển dựa theo cơ chế sét hấp phụ, được sử dụng trong chế tạo vữa và bê tông không có cốt thép để đảm bảo khả năng dính kết và chống xâm thực bê tông và vữa.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Yêu cầu kỹ thuật đối với phụ gia

Yêu cầu kỹ thuật của phụ gia được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Yêu cầu về tính chất lý hóa của phụ gia

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Thành phần hóa học	Theo công bố của nhà sản xuất
2. Ngoại quan	Chất lỏng, màu trắng đục
3. pH	Từ 2 đến 3
4. Hàm lượng chất khô, %, không nhỏ hơn	90
5. Khối lượng riêng, kg/m ³	1050 ± 0,02
6. Hàm lượng ion clo, %, không lớn hơn	0,1

4.2 Yêu cầu đối với vữa và bê tông có sử dụng phụ gia

4.2.1 Quy định chung

Vữa và bê tông được chế tạo từ cát biển và nước biển, có sử dụng phụ gia với tỷ lệ thích hợp phải đảm bảo được các tính năng của vữa và bê tông.

4.2.2 Vữa

4.2.2.1 Vữa có sử dụng phụ gia phải thỏa mãn các yêu cầu được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Yêu cầu đối với vữa có trộn phụ gia

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Độ lưu động của hỗn hợp vữa (phương pháp bàn dần), mm	165 đến 195
2. Khả năng giữ độ lưu động của hỗn hợp vữa, %, không nhỏ hơn	75
3. Thời gian bắt đầu đông kết của hỗn hợp vữa, min, không nhỏ hơn	120
4. Hàm lượng ion clo, %, không lớn hơn	0,05

4.2.2.2 Vữa đóng rắn có cường độ chịu nén sau 28 ngày dưỡng hộ trong điều kiện tiêu chuẩn, được quy định ở Bảng 3 và được xác định theo TCVN 3121 -11:2003.

Bảng 3 - Cường độ chịu nén của vữa đóng rắn ở tuổi 28 ngày đêm dưỡng hộ ở điều kiện tiêu chuẩn

Cường độ chịu nén	M 1,0	M 2,5	M 5,0	M 7,5	M 10	M 15
Cường độ chịu nén trung bình, MPa, không nhỏ hơn	1,0	2,5	5,0	7,5	10	15

4.2.3 Bê tông

Hỗn hợp bê tông sau khi trộn và bê tông sau khi đóng rắn có sử dụng phụ gia phải thỏa mãn các yêu cầu quy định trong Bảng 4.

Bê tông sử dụng phụ gia có cường độ nén ở tuổi 6 tháng và 1 năm không được thấp hơn cường độ nén của chính nó ở tuổi 28 ngày và 90 ngày.

Bảng 4 - Yêu cầu đối với bê tông có trộn phụ gia

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Độ sụt, cm	10 ± 2
2. Thời gian đông kết, min	
- Bắt đầu không sớm hơn	30
- Kết thúc không chậm hơn	120

3. Cường độ chịu nén, MPa	15, 20, 25, 30 hoặc cao hơn
4. Hàm lượng ion clo, %, không lớn hơn	0,05

5 Phương pháp thử

Các chỉ tiêu chất lượng của phụ gia, vữa và bê tông được xác định theo TCVN 12588-2:2018

6 Bao gói và ghi nhãn

6.1 Bao gói

Phụ gia được đựng trong thùng chứa làm từ vật liệu không ảnh hưởng đến các tính chất của phụ gia.

6.2 Ghi nhãn

Ghi nhãn phải bao gồm ít nhất các thông tin sau

- Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất;
- Tên thương mại của phụ gia, loại phụ gia;
- Khối lượng tịnh hoặc thể tích tịnh;
- Ngày tháng sản xuất;
- Điều kiện bảo quản và hạn sử dụng;
- Hướng dẫn sử dụng.

7 Bảo quản và vận chuyển

Phụ gia phải được lưu giữ một cách thích hợp cho phép dễ dàng kiểm tra và nhận dạng đúng từng lô hàng (hoặc chuyển hàng).

Phụ gia phải được bảo quản trong điều kiện kín thích hợp để tránh tác động của thời tiết như mưa, nắng, môi trường ẩm ướt,...

Phụ gia phải được vận chuyển trên các phương tiện thích hợp, tránh làm biến dạng, thùng thùng chứa dẫn đến làm thất thoát khối lượng cũng như ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.