

14 TCN

TIÊU CHUẨN NGÀNH

14 TCN 103 - 1999

**PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA -
ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI**

HÀ NỘI - 1999

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
1. Định nghĩa.	5
2. Điều kiện sử dụng.	5
3. Các chức năng của phụ gia.	5
4. Phân loại	6

PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA - ĐỊNH NGHĨA VÀ PHÂN LOẠI

Admixtures for concrete and mortar - Definition and classification

1. ĐỊNH NGHĨA :

Phụ gia là những sản phẩm khi trộn một lượng nhỏ với hỗn hợp bê tông hoặc vữa có thể tạo ra sự biến đổi tính chất bê tông hoặc vữa theo hướng mong muốn.

2. ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG :

- 2.1. Cách trộn phụ gia vào bê tông và vữa do nhà chế tạo qui định cụ thể cho mỗi loại sản phẩm. Liều lượng phụ gia cho từng trường hợp dùng cụ thể phải xác định thông qua thí nghiệm.
- 2.2. Sử dụng phụ gia không được làm thay đổi tính chất cơ học, lý học hoặc hoá học của bê tông và vữa quá phạm vi quy định. Đối với một số phụ gia có thể cần qui định liều lượng tối đa cho phép.
- 2.3. Sử dụng phụ gia không được làm thay đổi xấu tính chất cốt thép tại vùng tiếp xúc với bê tông và vữa.

3. CÁC CHỨC NĂNG CỦA PHỤ GIA :

3.1. Chức năng chính :

Mỗi phụ gia được xác định bởi một chức năng chính, đặc trưng bởi các biến đổi mà phụ gia tạo ra cho bê tông và vữa khi trộn xong hoặc đã rắn.

Hiệu quả của mỗi phụ gia thể hiện trên bê tông và vữa tùy thuộc vào liều lượng phụ gia và vật liệu sử dụng.

3.2. Chức năng phụ :

Một phụ gia cũng có thể có một hoặc vài chức năng phụ.

Các chức năng phụ này thể hiện bằng các đặc trưng độc lập với chức năng chính.

3.3. Hiệu ứng phụ :

Việc sử dụng phụ gia có thể gây ra hiệu ứng phụ không mong muốn. Nó khó tránh khỏi trong trường hợp không nghiên cứu đầy đủ.

4. PHÂN LOẠI :

4.1. Phụ gia cho bê tông và vữa đề cập trong tiêu chuẩn này được phân loại như sau:

Nhóm 1 là các phụ gia hoá học, bao gồm :

- Phụ gia giảm nước (đẻo hoá, loại A),
- Phụ gia làm chậm ninh kết (loại B),
- Phụ gia tăng nhanh đóng rắn (loại C),
- Phụ gia giảm nước và chậm ninh kết (loại D),
- Phụ gia giảm nước và đóng rắn nhanh (loại E),
- Phụ gia siêu dẻo (giảm nước bậc cao, loại F),
- Phụ gia siêu dẻo và chậm ninh kết (loại G).

Chi tiết yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử các phụ gia hoá học được quy định ở tiêu chuẩn 14 TCN 104 - 1999 và 14 TCN 107 - 1999.

Nhóm 2 là các phụ gia khoáng hoạt tính, bao gồm:

- Xi lò cao nghiền mịn,
- Pudolan tự nhiên nghiền mịn,
- Tro bay,
- Muội silíc.

Chi tiết yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử được quy định ở tiêu chuẩn 14 TCN 105 - 1999 và 14 TCN 108 - 1999.

Nhóm 3 là các phụ gia khác có công dụng đặc thù, bao gồm :

- Phụ gia chống thấm
- Phụ gia trợ bơm
- Phụ gia ức chế ăn mòn cốt thép
- Phụ gia lỏng khí, v.v...

4.2. Trong phạm vi tiêu chuẩn này chỉ đề cập đến phụ gia nhóm 1; 2 và phụ gia chống thấm của nhóm 3. Các phụ gia khác trong nhóm 3 sẽ có tiêu chuẩn biên soạn bổ sung riêng cho từng loại.

Chi tiết yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử của phụ gia chống thấm quy định ở tiêu chuẩn 14TCN 106 - 1999 và 14TCN 109 - 1999.