

Xi măng poóc lăng – Yêu cầu kỹ thuật

Portland cement – Technical requirements

Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho xi măng poóc lăng không có phụ gia khoáng.

2 Tiêu chuẩn trích dẫn

- TCVN 141:1998 Xi măng – Phương pháp phân tích hoá học.
- TCVN 4030-85 Xi măng – Phương pháp xác định độ mịn.
- TCVN 4787-89 Xi măng – Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu.
- TCVN 5438-1991 Xi măng – Thuật ngữ và định nghĩa.
- TCVN 6016:1995 (ISO 679:1989) Xi măng – Phương pháp thử – xác định độ bền.
- TCVN 6017:1995 (ISO 9597:1989) Xi măng – Phương pháp thử – xác định thời gian đông kết và độ ổn định.

3 Quy định chung

- 3.1 Xi măng poóc lăng là chất kết dính thủy, được chế tạo bằng cách nghiền mịn clanhke xi măng poóc lăng với một lượng thạch cao cần thiết. Trong quá trình nghiền có thể sử dụng phụ gia công nghệ (3.4) nhưng không quá 1% so với khối lượng clanhke.
- 3.2 Clanhke xi măng poóc lăng được định nghĩa theo TCVN 5438-1991.
- 3.3 Thạch cao để sản xuất xi măng poóc lăng có chất lượng theo qui định hiện hành.
- 3.4 Phụ gia công nghệ gồm các chất cải thiện quá trình nghiền, vận chuyển, đóng bao và/ hoặc bảo quản xi măng nhưng không làm ảnh hưởng xấu tới tính chất của xi măng, vữa và bê tông.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Xi măng poóc lăng được sản xuất theo các mác sau: PC30, PC40, PC50, trong đó,

- PC là ký hiệu quy ước cho xi măng poóc lăng;
- Các trị số 30, 40, 50 là cường độ chịu nén của mẫu vữa chuẩn sau 28 ngày đóng rắn, tính bằng N/mm² (MPa), xác định theo TCVN 6016:1995 (ISO 679:1989).

4.2 Các chỉ tiêu chất lượng của xi măng poóc lăng qui định theo bảng 1:

Bảng 1 - Các chỉ tiêu chất lượng của xi măng poóc lăng

Tên chỉ tiêu	Mức		
	PC30	PC40	PC50
1. Cường độ chịu nén, N/mm ² (MPa), không nhỏ hơn:			
3 ngày ± 45 phút	16	21	31
28 ngày ± 8 giờ	30	40	50
2. Thời gian đông kết, phút:			
bắt đầu, không nhỏ hơn		45	
kết thúc, không lớn hơn		375	
3. Độ nghiêng mịn, xác định theo:			
phần còn lại trên sàng 0,08 mm, %, không lớn hơn	15		12
bề mặt riêng, phương pháp Blaine, cm ² /g, không nhỏ hơn	2 700		2 800
4. Độ ổn định thể tích, xác định theo phương pháp Le Chatelier, mm, không lớn hơn		10	
5. Hàm lượng anhydric sunphuric (SO ₃), %, không lớn hơn		3,5	
6. Hàm lượng magie oxýt (MgO), %, không lớn hơn		5,0	
7. Hàm lượng mất khi nung (MKN), %, không lớn hơn		5,0	
8. Hàm lượng cặn không tan (CKT), %, không lớn hơn		1,5	

5 Phương pháp thử

3. Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử theo TCVN 4787-89.

5.2 Cường độ chịu nén xác định theo TCVN 6016:1995 (ISO 879:1989).

5.3 Thời gian đông kết, độ ổn định thể tích xác định theo TCVN 6017:1995 (ISO 9597:1989).

5.4 Độ nghiêng mịn xác định theo TCVN 4030-85.

5.5 Các thành phần hoá (SO_3 , MgO, MKN, CKT) xác định theo TCVN 141:1998.

6 Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản

6.1 Xi măng poóc lăng khi xuất xưởng phải có phiếu kiểm tra chất lượng kèm theo với nội dung:

- Tên cơ sở sản xuất;
- Tên gọi, mác theo tiêu chuẩn này;
- Giá trị thực của các chỉ tiêu theo điều 5;
- Khối lượng xi măng xuất xưởng và số hiệu lô;
- Ngày, tháng, năm sản xuất.

6.2 Bao gói xi măng

6.2.1 Bao đựng xi măng là loại bao giấy kraft có ít nhất 4 lớp hoặc bao PP (polypropylen) hoặc bao PP- kraft đảm bảo không làm giảm chất lượng xi măng và không bị rách vỡ khi vận chuyển và bảo quản.

6.2.2 Khối lượng tịnh quy định cho mỗi bao xi măng là $50 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$.

Chú thích - Có thể sử dụng các loại bao xi măng có khối lượng khác với điều 6.2.2 khi có hợp đồng thoả thuận giữa các bên sản xuất và tiêu thụ.

6.3 Ghi nhãn

Trên vỏ bao xi măng ngoài nhãn hiệu đã đăng ký, phải ghi rõ:

- Mác xi măng theo tiêu chuẩn này;
- Khối lượng tịnh của bao xi măng ;
- Số hiệu lô.

6.4 Vận chuyển

TCVN 2682 : 1999

6.4.1 Không được vận chuyển xi măng chung với các loại hoá chất có ảnh hưởng tới chất lượng của xi măng.

6.4.2 Xi măng được vận chuyển bằng các phương tiện vận tải có che chắn chống mưa và ẩm ướt.

6.4.3 Xi măng rời được vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dùng hoặc các phương tiện vận tải khác có che chắn cẩn thận.

6.5 Bảo quản

6.5.1 Kho chứa xi măng bao phải đảm bảo khô, sạch, nền cao, có tường bao và mái che chắc chắn, có lối cho xe ra vào xuất nhập dễ dàng. Các bao xi măng xếp cách tường ít nhất 20 cm và riêng theo từng lô.

6.5.2 Kho xi măng rời (silô) đảm bảo chứa xi măng riêng theo từng loại.

6.5.3 Xi măng poóc lăng được bảo hành trong thời gian 60 ngày kể từ ngày sản xuất.