

126

L/v khác

**TCVN**

# TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 4316 : 2007**

Xuất bản lần 2

**XI MĂNG POÓC LĂNG XÍ LÒ CAO**

*Portland blast furnace slag cement*

HÀ NỘI - 2007

**Lời nói đầu**

**TCVN 4316 : 2007** thay thế **TCVN 4316 : 1986**.

**TCVN 4316 : 2007** do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC74  
*Xi măng* – *Với* hoàn thiện trên cơ sở dự thảo của Viện Vật liệu  
xây dựng, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng Cục Tiêu chuẩn Đo lường  
Chất lượng xét duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

# Xi măng poóc lăng xỉ lò cao

*Portland blast furnace slag cement*

## 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho xi măng poóc lăng xỉ lò cao có hàm lượng từ trên 40 % đến 70 % xỉ hạt lò cao.

## 2 Tài liệu viện dẫn

TCVN 141 : 1998 Xi măng – Phương pháp phân tích hoá học.

TCVN 4030 : 2003 Xi măng – Phương pháp xác định độ mịn.

TCVN 4315 : 2007 Xỉ hạt lò cao dùng để sản xuất xi măng.

TCVN 4787 : 2001 Xi măng – Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử.

TCVN 6016 : 1995 Xi măng – Phương pháp thử – Xác định độ bền.

TCVN 6017 : 1995 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 xỉ lò cao được chế tạo bằng cách nghiền mịn hỗn hợp clanhke xi măng poóc lăng với xỉ hạt lò cao và một lượng thạch cao thích hợp; hoặc trộn đều xỉ hạt lò cao đã nghiền mịn với xi măng poóc lăng.

3.2 Xỉ hạt lò cao có chất lượng thoả mãn TCVN 4315 : 2007.

### 3.3 Phân loại

Theo hàm lượng xỉ, xi măng poóc lăng xỉ lò cao được chia thành 2 loại:

- loại I: chứa từ trên 40 % đến 60 % xỉ – ký hiệu là PCB<sub>BFS</sub> I;
- loại II: chứa từ trên 60 % đến 70 % xỉ -- ký hiệu là PCB<sub>BFS</sub> II.

**4 Yêu cầu kỹ thuật**

Các chỉ tiêu chất lượng của xi măng poóc lăng xỉ lò cao được quy định trong Bảng 1.

**Bảng 1 – Các chỉ tiêu chất lượng của xi măng poóc lăng xỉ lò cao**

Tên chỉ tiêu	Mức					
	Loại I			Loại II		
	PCB <sub>BFS</sub> 30	PCB <sub>BFS</sub> 40	PCB <sub>BFS</sub> 50	PCB <sub>BFS</sub> 30	PCB <sub>BFS</sub> 40	PCB <sub>BFS</sub> 50
1. Cường độ nén, MPa, không nhỏ hơn						
– 3 ngày	14	18	22	12	16	20
– 28 ngày	30	40	50	30	40	50
2. Độ mịn, xác định theo phương pháp bề mặt riêng, cm <sup>2</sup> /g, không nhỏ hơn	3 300					
3. Thời gian đông kết,						
– Bắt đầu, phút, không sớm hơn	45					
– Kết thúc, giờ, không muộn hơn	10					
4. Độ ổn định thể tích, xác định theo phương pháp Le Chatelier, mm, không lớn hơn	10,0					
5. Hàm lượng magiê ôxít (MgO), %, không lớn hơn	6,0					
6. Hàm lượng sulfua triôxít (SO <sub>3</sub> ), %, không lớn hơn	3,5					
7. Hàm lượng mất khi nung (MKN), %, không lớn hơn	3,0					

**5 Phương pháp thử**

5.1 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử theo TCVN 4787 : 2001.

5.2 Cường độ nén xác định theo TCVN 6016 : 1995.

5.3 Độ mịn xác định theo TCVN 4030 : 2003.

5.4 Thời gian đông kết và độ ổn định thể tích xác định theo TCVN 6017 : 1995.

5.5 Thành phần magiê ôxít (MgO), sulfua triôxít (SO<sub>3</sub>) và mất khi nung (MKN), xác định theo TCVN 141 : 1998.

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

6.1 Xi măng poóc lăng xỉ lò cao khi xuất xưởng phải có phiếu chất lượng kèm theo, trong đó gồm ít nhất các nội dung sau:

- tên cơ sở sản xuất;
- tên gọi, loại, ký hiệu mác theo tiêu chuẩn này;
- giá trị các chỉ tiêu theo điều 4;
- khối lượng xi măng xuất xưởng và số hiệu lô;
- ngày, tháng, năm sản xuất.

### 6.2 Bao gói xi măng

6.2.1 Xi măng poóc lăng xỉ lò cao khi xuất xưởng ở dạng bao hoặc rời. Bao đựng xi măng phải đảm bảo không làm giảm chất lượng, không bị rách vỡ trong quá trình vận chuyển và bảo quản.

6.2.2 Khối lượng tịnh quy định cho mỗi bao xi măng là  $(50 \pm 1)$  kg. Có thể sử dụng các loại bao có khối lượng khác.

### 6.3 Ghi nhãn

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

- tên xi măng theo tiêu chuẩn này;
- loại và ký hiệu mác xi măng;
- khối lượng tịnh của bao xi măng;
- tên cơ sở sản xuất;
- số hiệu lô;
- ngày, tháng, năm sản xuất.

### 6.4 Vận chuyển

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

6.4.2 Xi măng đóng bao được vận chuyển bằng mọi phương tiện, đảm bảo có che chắn chống mưa và ẩm ướt.

6.4.3 Xi măng rời được vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dụng

**6.5 Bảo quản**

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

**6.5.2** Xi măng poóc lăng xỉ lò cao được bảo hành trong thời gian 60 ngày kể từ ngày sản xuất.