

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 7712 : 2013**

Xuất bản lần 1

**XI MĂNG POỐC LĂNG HỖN HỢP ÍT TỎA NHIỆT**

*Low heat blended portlannd cements*

**HÀ NỘI – 2013**

**Lời nói đầu**

**TCVN 7712:2013** thay thế **TCVN 7712:2007**.

**TCVN 7712:2013** 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.

## **Xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt**

*Low heat blended Portland cements*

### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt.

### **2 Tài liệu viện dẫn**

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên 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 sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4316:2007, *Xi măng poóc lăng xỉ lò cao*;

TCVN 6070:2005, *Xi măng – Phương pháp xác định nhiệt thủy hóa*;

TCVN 6260:2009, *Xi măng poóc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật*;

TCVN 9501:2013, *Xi măng đa cấu tử*.

### **3 Thuật ngữ, định nghĩa, phân loại và ký hiệu**

**3.1** Xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt là một trong các loại xi măng: Xi măng poóc lăng hỗn hợp (theo TCVN 6260:2009) hoặc xi măng poóc lăng xỉ lò cao (theo TCVN 4316:2007) hoặc xi măng đa cấu tử (theo TCVN 9501:2013) khi thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật của tiêu chuẩn này.

#### **3.2 Phân loại**

Theo nhiệt thủy hóa, xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt gồm ba mức:

- Tỏa nhiệt trung bình: **MH**;
- Tỏa nhiệt thấp: **LH**;
- Tỏa nhiệt rất thấp: **VLH**.

**3.3 Ký hiệu**

Xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt được ký hiệu như sau:

**Loại xi măng - Mức tỏa nhiệt**

VÍ DỤ 1: Xi măng poóc lăng hỗn hợp mác 40 - tỏa nhiệt trung bình được ký hiệu PCB40-MH;

Xi măng poóc lăng hỗn hợp mác 40 - tỏa nhiệt thấp được ký hiệu PCB40-LH;

Xi măng poóc lăng hỗn hợp mác 40 - tỏa nhiệt rất thấp được ký hiệu PCB40-VLH.

VÍ DỤ 2: Xi măng poóc lăng xỉ lò cao mác 30 - tỏa nhiệt trung bình được ký hiệu PCB<sub>BFS</sub>30-MH;

Xi măng poóc lăng xỉ lò cao mác 30 - tỏa nhiệt thấp được ký hiệu PCB<sub>BFS</sub>30-LH;

Xi măng poóc lăng xỉ lò cao mác 30 - tỏa nhiệt rất thấp được ký hiệu PCB<sub>BFS</sub>30-VLH.

VÍ DỤ 3: Xi măng poóc lăng đa cấu tử mác 40 - tỏa nhiệt trung bình được ký hiệu CC40-MH;

Xi măng poóc lăng đa cấu tử mác 40 - tỏa nhiệt thấp được ký hiệu CC40-LH;

Xi măng poóc lăng đa cấu tử mác 40 - tỏa nhiệt rất thấp được ký hiệu CC40-VLH.

**4 Yêu cầu kỹ thuật**

4.1 Xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt thỏa mãn các yêu cầu kỹ thuật của TCVN 6260:2009 hoặc TCVN 4316:2007 hoặc TCVN 9501:2013 và các yêu cầu trong 4.2.

4.2 Yêu cầu về nhiệt thủy hóa quy định trong Bảng 1.

**Bảng 1 - Yêu cầu nhiệt thủy hóa**

Tên chỉ tiêu	Mức		
	Tỏa nhiệt trung bình (MH)	Tỏa nhiệt thấp (LH)	Tỏa nhiệt rất thấp (VLH)
Nhiệt thủy hóa, kJ/kg (kcal/kg), không lớn hơn			
- 7 ngày ± 30 min	290 (70)	250 (60)	220 (50)
- 28 ngày ± 2 h	335 (80)	290 (70)	250 (60)

**5 Phương pháp thử**

5.1 Nhiệt thủy hóa xác định theo TCVN 6070:2007.

5.2. Các chỉ tiêu kỹ thuật của xi măng phải đáp ứng các yêu cầu tại 4.1.

**6 Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản**

**6.1 Ghi nhãn**

**6.1.1** Xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt khi xuất xưởng ở dạng rời hoặc đóng bao phải có phiếu kiểm tra chất lượng kèm theo với nội dung sau:

- Tên cơ sở sản xuất;
- Tên và ký hiệu xi măng theo tiêu chuẩn này;
- Chứng chỉ chất lượng mẫu xuất xưởng;
- Khối lượng xi măng xuất xưởng và số hiệu lô;
- Ngày, tháng, năm xuất xưởng.

**6.1.2** Trên vỏ bao xi măng ngoài nhãn hiệu đã đăng ký, cần ghi rõ:

- Tên và ký hiệu xi măng theo tiêu chuẩn này;
- Tên cơ sở sản xuất;
- Khối lượng tịnh của bao;
- Tháng, năm sản xuất;
- Hướng dẫn sử dụng và bảo quản.

## **6.2 Bao gói**

**6.2.1** Bao đựng xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt 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 cho mỗi bao xi măng là hoặc  $(50 \pm 0,5)$  kg hoặc theo thỏa thuận với khách hàng.

## **6.3 Vận chuyển**

**6.3.1** Không được vận chuyển xi măng poóc lăng hỗn hợp ít tỏa nhiệt chung với các loại hàng hoá gây ảnh hưởng xấu tới chất lượng của xi măng.

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

**6.3.3** Xi măng rời được vận chuyển bằng phương tiện chuyên dùng.

## **6.4 Bảo quản**

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.