

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-90
	Cement portlandzki szybkotwardniejący 40	6731-18
		Grupa katalogowa 0712

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest cement portlandzki szybkotwardniejący, stosowany w budownictwie głównie do wykonywania betonów i zapraw w przypadku konieczności uzyskania w krótkim czasie wysokiej wytrzymałości.

### 1.2. Określenia

**1.2.1. cement portlandzki** — cement zawierający klinier cementowy portlandzki, gips lub jego pochodne albo anhydryt, bez dodatków mineralnych.

**1.2.2. Pozostałe określenia** — wg PN-86/B-01300 i PN-88/B-30030.

## 2. OZNACZENIE

**Przykład oznaczenia** cementu portlandzkiego (CP), marki 40 (40), szybkotwardniejącego (S):

CEMENT PORTLANDZKI CP 40 S BN-90/6731-18

## 3. WYMAGANIA I BADANIA

**3.1. Wymagania i badania** — wg tablicy.

Lp.	Wymagania dotyczące cementu marki 40			Badania wg
1	Wytrzymałość na ściskanie MPa, nie mniej niż	po 1 dniu	14	PN-88/B-04300
		po 3 dniach	24	
		po 28 dniach	40	
2	Czas wiązania	początek wiązania najwcześniej po upływie, min	45	
		koniec wiązania najpóźniej po upływie, h	6	
3	Równomierność zmiany objętości	wg próby Le Chatelie'ra, mm, nie więcej niż	8	
		wg próby na plackach	normalna	
4	Powierzchnia właściwa, cm <sup>2</sup> /g, nie mniej niż		3000	
5	Zawartość SO <sub>3</sub> , % masy cementu, nie więcej niż		4	PN-78/B-04301
6	Zawartość MgO, % masy cementu, nie więcej niż		5	
7	Zawartość domieszki przyspieszającej twardnienie, % masy cementu, nie więcej niż		1,5	sprawdzenie wg dokumentacji producenta
8	Okres, w którym cement przechowywany wg BN-88/6731-08 nie powinien wykazywać odchylenia od wymagań normy, liczba dni od daty wysyłki			30

Zgłoszona przez Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Techniki Budowlanej dnia 14 lutego 1990 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1990 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1990, poz. 11)

3.2. Kontrola jakości — wg PN-86/B-04320.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe wg PN-76/P-79005. Worki powinny być koloru piaskowego z nadrukiem pomarańczowym bez pasów.

Masa worka z cementem powinna wynosić  $50 \pm 2$  kg.

Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- a) oznaczenie wg p. 2,
- b) nazwę wytwórni i miejscowości,
- c) masę worka z cementem,
- d) datę wysyłki,
- e) termin trwałości cementu.

Wysokość liter i cyfr w napisie powinna wynosić co najmniej 20 mm.

4.2. Przechowywanie i transport — wg BN-68/6731-08.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych, Kraków.

##### 2. Normy związane

PN-86/B-01300 Cementy. Terminy i określenia  
 PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczanie cech fizycznych  
 PN-78/B-04301 Cement. Metody badań. Analiza chemiczna  
 PN-86/B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości  
 PN-88/B-30030 Cement. Klasyfikacja  
 PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe  
 BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie

##### 3. Normy międzynarodowe i zagraniczne

RWPG CT CЭB 5683-86 Портландцемент и шлакопортландцемент  
 Francja NF P 15 — 301, 1981 r. Liants hydrauliques. Definitions, classification et specifications des ciments  
 NRD TGL 28 101/01 Zemente. Portlandzemente  
 RFN DIN 1164-1986 Teil 1 Portland-Eisenportland — Hochofen — und Trasszement; Begriffe, Bestandteile, Anforderungen, Lieferung

4. Autor projektu normy — mgr inż. Henryka Szczerba.