

RAPORT BADAŃ CEMENTU Z WYSYŁKI – KWIECIEŃ 2018 r.

PRODUCENT:
GRUPA OŻARÓW S.A.
ul. Księdza Ignacego Skorupki 5
00-546 Warszawa



Cement portlandzki EN 197-1
CEM I 32,5 R



Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
Nr 1487-CPR-028-01

Parametry chemiczne:	Wymagania normy	Osiągnięte średnie wartości
Strata prażenia [%]	≤ 5,0	2,90
Pozostałość nierozpuszczalna [%]	≤ 5,0	0,74
Zawartość siarczanów (jako SO ₃) [%]	≤ 3,5	3,19
Zawartość chlorków Cl ⁻ [%]	≤ 0,10	0,040
Zawartość alkaliów (jako Na ₂ O _{eq}) [%]	-	0,61

Parametry fizyczne:	Wymagania normy	Osiągnięte średnie wartości
Początek czasu wiązania [minut]	≥ 75	206
Wytrzymałość na ściskanie [MPa] po 2 dniach	≥ 10	26,4
po 28 dniach	≥ 32,5 ≤ 52,5	51,7*
Stołość objętości [mm]	≤ 10	0,8
Powierzchnia właściwa [cm ² /g]	-	3450

*(wynik za miesiąc poprzedni)

Badania prób wykonano wg:

- **PN-EN 196-1:2006** Metody badania cementu – Część 1: Oznaczanie wytrzymałości
- **PN-EN 196-2:2013** Metody badania cementu – Część 2: Analiza chemiczna cementu
- **PN-EN 196-3+A1:2011** Metody badania cementu – Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stołości objętości.

Opracował:
Specjalista ds. Doradztwa Technicznego
mgr inż. Wioletta Kościółek

Zatwierdził:

GRUPA OŻARÓW S.A.
Kierownik Działu Doradztwa Technicznego i Rozwoju

mgr inż. Artur Paszkowski