

RAPORT BADAŃ CEMENTU Z WYSYŁKI – GRUDZIEŃ 2018 r.

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



Cement portlandzki popiołowy EN197-1
CEM II/A-V 42,5 R



Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych
Nr 1487-CPR-028-06

Parametry chemiczne:	Wymagania normy	Osiągane średnie wartości
Zawartość siarczanów (jako SO ₃) [%]	≤ 4,0	3,28
Zawartość chlorków Cl ⁻ [%]	≤ 0,10	0,049
Zawartość alkaliów (jako Na ₂ O _{eq}) [%]	-	0,96

Parametry fizyczne:	Wymagania normy	Osiągane średnie wartości
Początek czasu wiązania [min.]	≥ 60	215
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]		
po 2 dniach	≥ 20	28,1
po 28 dniach	≥ 42,5 ≤ 62,5	55,9*
Staość objętości [mm]	≤ 10	0,4
Powierzchnia właściwa [cm ² /g]	-	4276

*(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 stałości objętości..

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

Zatwierdził:

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

mgr inż. Artur Paszkowski