

**RAPORT BADAŃ CEMENTU Z WYSYŁKI – LUTY 2018 r.**

PRODUCENT:

**GRUPA OŻARÓW S.A. zakład w Rejowcu Fabrycznym**  
 ul. Księdza Ignacego Skorupki 5  
 00-546 Warszawa


PN-EN ISO 9001:2015

 Cement portlandzki PN-B-19707  
**CEM I 52,5 R-NA**


Certyfikat zgodności: Nr 150/04-009-03S

Parametry chemiczne:	Wymagania normy	Osiągnięte średnie wartości
Strata prażenia [%]	≤ 5,0	1,13
Części nierozpuszczalne [%]	≤ 5,0	0,62
Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> ) [%]	≤ 4,0	3,36
Zawartość chlorków Cl <sup>-</sup> [%]	≤ 0,10	0,008
Zawartość alkaliów (jako Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> ) [%]	≤ 0,60	0,51

Parametry fizyczne:	Wymagania normy	Osiągnięte średnie wartości
Początek czasu wiązania [minut]	≥ 45	171
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]		
po 2 dniach	≥ 30	34,2
po 28 dniach	≥ 52,5	67,0*
Staość objętości [mm]	≤ 10	0,9
Powierzchnia właściwa [cm <sup>2</sup> /g]	-	4355

\*(wynik z poprzedniego miesiąca)

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:  
 mgr inż. Wioletta Kościółek  
 Specjalista ds. Doradztwa Technicznego

Zatwierdził:

**KIEROWNIK**  
 Działu Doradztwa Technicznego  
  
 mgr inż. Paweł Trybański