

Lafarge Cement S.A.

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

Cementownia Małogoszcz

Doradztwo Techniczne

www.lafarge.pl

tel.: (41) 24 87 533, fax: (41) 24 87 001

tel.: (41) 24 87 532, fax: (41) 24 87 531

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM I 52,5R**zgodnie z normą **PN-EN 197-1:2012**Średnia za miesiąc: **listopad****2023 rok**

|  | Jednostki<br>miary | Wyniki | Wymagania<br>normowe wg:<br>PN-EN 197-1:2012 |
|--|--------------------|--------|----------------------------------------------|
|--|--------------------|--------|----------------------------------------------|

### 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

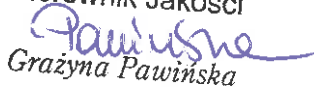
|                                                         |     |              |        |
|---------------------------------------------------------|-----|--------------|--------|
| <b>Wytrzymałość na ściskanie</b>                        |     |              |        |
| •wczesna po 2 dniach                                    | MPa | <b>41,5</b>  | ≥ 30   |
| •normowa po 28 dniach (średnia z poprzedniego miesiąca) | MPa | <b>62,8</b>  | ≥ 52,5 |
| <b>Początek czasu wiązania</b>                          | min | <b>203</b>   | ≥ 45   |
| <b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>               | mm  | <b>0,75</b>  | ≤ 10   |
| <b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>       | %   | <b>3,16</b>  | ≤ 4,0  |
| <b>Zawartość chlorków</b>                               | %   | <b>0,052</b> | ≤ 0,1  |
| <b>Strata prażenia <sup>a)</sup></b>                    | %   | <b>1,25</b>  | ≤ 5,0  |
| <b>Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup></b>       | %   | <b>0,47</b>  | ≤ 5,0  |

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

|                                          |                    |             |   |
|------------------------------------------|--------------------|-------------|---|
| <b>Koniec czasu wiązania</b>             | min                | <b>203</b>  | - |
| <b>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a</b> | cm <sup>2</sup> /g | <b>4856</b> | - |

a) tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

  
Grażyna Pawińska.....  
pieczęć/podpis