

Lafarge Cement S.A.

ul. Warszawska 110

25-366 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

CEMENTOWNIA  
MAŁOGOSZCZ

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: CEM II/B-V 32,5R - HSR

zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012

zgodnie z normą PN-B-19707: 2013

Średnia za miesiąc: listopad

2023 rok

|  | Jednostki<br>miary | Wyniki | Wymagania<br>normowe wg:<br>PN-EN 197-<br>1:2012 | Wymagania<br>normowe wg:<br>PN-B-<br>19707:2013 |
|--|--------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|--|--------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

|                                                          |     |       |               |      |
|----------------------------------------------------------|-----|-------|---------------|------|
| Wytrzymałość na ściskanie                                |     |       |               |      |
| •wczesna po 2 dniach                                     | MPa | 17,0  | ≥ 10          |      |
| •normowa po 28 dniach<br>(wynik z poprzedniego miesiąca) | MPa | 49,2  | ≥ 32,5 ≤ 52,5 |      |
| Początek czasu wiązania                                  | min | 311   | ≥ 75          |      |
| Stołość objętości (rozszerzalność)                       | mm  | 0,63  | ≤ 10          |      |
| Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> )             | %   | 2,63  | ≤ 3,5         |      |
| Zawartość chlorków                                       | %   | 0,054 | ≤ 0,1         |      |
| Strata prażenia <sup>a)</sup>                            | %   | -     | -             |      |
| Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup>               | %   | -     | -             |      |
| Udział popiołu lotnego krzemionkowego<br>(V)             | %   | 29,1  | -             | ≥ 25 |

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

|                                   |                    |      |   |  |
|-----------------------------------|--------------------|------|---|--|
| Koniec czasu wiązania             | min                | 415  | - |  |
| Powierzchnia właściwa wg Blaine'a | cm <sup>2</sup> /g | 3723 | - |  |

a) tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

*Grażyna Pawińska*

..Grażyna Pawińska....

pieczęć/podpis

