

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/B-V 42,5R - HSR**

zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012

zgodnie z normą PN-B-19707: 2013

Średnia za miesiąc: **sierpień****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 | 25,3  | ≥ 20          |      |
| •normowa po 28 dniach<br>(wynik z poprzedniego miesiąca) | MPa | 56,8  | ≥ 42,5 ≤ 62,5 |      |
| Początek czasu wiązania                                  | min | 257   | ≥ 60          |      |
| Stołość objętości (rozszerzalność)                       | mm  | 0,88  | ≤ 10          |      |
| Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> )             | %   | 2,71  | ≤ 4,0         |      |
| Zawartość chlorków                                       | %   | 0,057 | ≤ 0,1         |      |
| Strata prażenia <sup>a)</sup>                            | %   | -     | -             |      |
| Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup>               | %   | -     | -             |      |
| Udział popiołu lotnego krzemionkowego (V)                | %   | 27,6  | -             | ≥ 25 |

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

|                                   |                    |      |   |  |
|-----------------------------------|--------------------|------|---|--|
| Koniec czasu wiązania             | min                | 320  | - |  |
| Powierzchnia właściwa wg Blaine'a | cm <sup>2</sup> /g | 4364 | - |  |

a) tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

  
Grażyna Pawińska.....  
pieczęć/podpis