

## ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: CEM II/C-M (V-LL) 32,5R

zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012

zgodnie z normą PN-EN 197-5:2021-07

Średnia za miesiąc: wrzesień

2023 rok

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

## 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

|                                                          |     |       |                       |
|----------------------------------------------------------|-----|-------|-----------------------|
| Wytrzymałość na ściskanie                                |     |       |                       |
| •wczesna po 2 dniach                                     | MPa | 18,6  | $\geq 10$             |
| •normowa po 28 dniach<br>(wynik z poprzedniego miesiąca) | MPa | 44,9  | $\geq 32,5 \leq 52,5$ |
| Początek czasu wiązania                                  | min | 247   | $\geq 75$             |
| Stołość objętości (rozszerzalność)                       | mm  | 0,88  | $\leq 10$             |
| Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> )             | %   | 2,7   | $\leq 4,0$            |
| Zawartość chlorków                                       | %   | 0,046 | $\leq 0,1$            |
| Strata prażenia <sup>a)</sup>                            | %   | -     | -                     |
| Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup>               | %   | -     | -                     |

## 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

|                                   |                    |      |   |
|-----------------------------------|--------------------|------|---|
| Koniec czasu wiązania             | min                | 322  | - |
| Powierzchnia właściwa wg Blaine'a | cm <sup>2</sup> /g | 4769 | - |

<sup>a)</sup> tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

  
Grażyna Pawińska.....  
pieczęćka/podpis