

## WŁAŚCIWOŚCI CEMENTU

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Rodzaj cementu:                       | <b>CEM IV/B(V) 32,5N</b> |
| Zakład produkcyjny:                   | Zakład Ekocem            |
| Wymagania normowe wg:                 | PN-EN 197-1 PN-B-19707   |
| Deklaracja właściwości użytkowych nr: | 1487-CPR-030-23          |
| Krajowa deklaracja wł. użytkowych nr: | 008-UWB-133              |
| Średnia za miesiąc:                   | Styczeń 2026             |

### 1. Właściwości mechaniczne

| Wytrzymałość na ściskanie | Jednostka | Wartość średnia | Wymaganie        |
|---------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| po 7 dniach               | [MPa]     | <b>28,7</b>     | ≥ 16,0           |
| po 28 dniach              |           | <b>39,4</b>     | ≥ 32,5<br>≤ 52,5 |

### 2. Właściwości fizyczne

|                               | Jednostka            | Wartość średnia | Wymaganie    |
|-------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| Początek czasu wiązania       | [min]                | <b>287</b>      | ≥ 75         |
| Woda do konsystencji normowej | [%]                  | <b>30,8</b>     | brak wymagań |
| Stałość objętości             | [mm]                 | <b>0,5</b>      | ≤ 10         |
| Powierzchnia właściwa         | [cm <sup>2</sup> /g] | <b>4419</b>     | brak wymagań |
| Ciepło hydratacji             | [J/g]                | <b>262</b>      | ≤ 270        |

### 3. Właściwości chemiczne

|                 | Jednostka | Wartość średnia | Wymaganie |
|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| SO <sub>3</sub> | [%]       | <b>2,68</b>     | ≤ 3,5%    |
| Cl <sup>-</sup> | [%]       | <b>0,030</b>    | ≤ 0,10%   |

| Wymagania dodatkowe wg PN-B-19707 |     | Wartość średnia | Wymaganie |
|-----------------------------------|-----|-----------------|-----------|
| Na <sub>2</sub> O <sub>eq.</sub>  | [%] | <b>1,49</b>     | ≤ 1,60%   |

Główny Specjalista  
ds. Doradztwa Technicznego  
  
dr inż. Maciej Batóg

17.03.2026