

## WŁAŚCIWOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM IV/B(V) 32,5N**  
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: Sierpień 2025

### 1. Właściwości mechaniczne

| Wytrzymałość na ściskanie | Jednostka | Wartość średnia | Wymaganie        |
|---------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| po 7 dniach               | [MPa]     | 28,3            | ≥ 16,0           |
| po 28 dniach              |           | 37,5            | ≥ 32,5<br>≤ 52,5 |

### 2. Właściwości fizyczne

|                               | Jednostka            | Wartość średnia | Wymaganie    |
|-------------------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| Początek czasu wiązania       | [min]                | 277             | ≥ 75         |
| Woda do konsystencji normowej | [%]                  | 30,1            | brak wymagań |
| Stołość objętości             | [mm]                 | 0,3             | ≤ 10         |
| Powierzchnia właściwa         | [cm <sup>2</sup> /g] | 4620            | brak wymagań |
| Ciepło hydratacji             | [J/g]                | 262             | ≤ 270        |

### 3. Właściwości chemiczne

|                 | Jednostka | Wartość średnia | Wymaganie |
|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| SO <sub>3</sub> | [%]       | 2,69            | ≤ 3,5%    |
| Cl <sup>-</sup> | [%]       | 0,023           | ≤ 0,10%   |

| Wymagania dodatkowe wg PN-B-19707 |     | Wartość średnia | Wymaganie |
|-----------------------------------|-----|-----------------|-----------|
| Na <sub>2</sub> O <sub>eq.</sub>  | [%] | 1,48            | ≤ 1,60%   |

Główny Specjalista  
ds. Doradztwa Technicznego  
  
dr inż. Maciej Batóg

10.10.2025