

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO

Cement portlandzki PN-B-19707 -CEM I 52,5 N-NA

Producent : Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych **008-UWB-239** z dnia **18.04.2024**

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr **008-UWB-239**, wydanie **03** z dnia **04.03.2026**

Średnie wyniki analizy fizykochemicznej za marzec 2026

Właściwości fizyczne :

| Właściwość | Metoda badania | Jednostka | Wymagania | | Wynik |
|--|-------------------------|--------------------------|-----------|-----|-------------|
| | | | Min. | Max | |
| Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za II'2026) | <i>PN-EN 196-1:2016</i> | <i>MPa</i> | 20,0 | - | 30,4 |
| | | | 52,5 | - | 62,4 |
| Woda dla konsystencji normowej | <i>PN-EN 196-3:2016</i> | % | - | - | 29,0 |
| Czas wiązania : początek | | <i>min</i> | 45 | - | 110 |
| koniec | | | - | - | 150 |
| Staość objętości | | <i>mm</i> | - | 10 | 1 |
| Gęstość właściwa | <i>PN-EN 196-6:2019</i> | <i>g/cm³</i> | - | - | 3,08 |
| Powierzchnia właściwa | | <i>cm² /g</i> | - | - | 4416 |

Analiza chemiczna :

| Właściwość | Metoda badania | Jednostka | Wymagania | | Wynik |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------|--------------|
| | | | Min. | Max | |
| Strata prażenia | <i>PN-EN 196-2:2013</i> | % | - | 5,0 | 2,23 |
| Pozostałość nierozpuszczalna | | % | - | 5,0 | 0,70 |
| CaO | | % | - | - | 63,72 |
| MgO | | % | - | - | 1,04 |
| SiO₂ | | % | - | - | 20,87 |
| Al₂O₃ | | % | - | - | 5,15 |
| Fe₂O₃ | | % | - | - | 2,87 |
| SO₃ | | % | - | 4,0 | 2,70 |
| Na₂O_{eq} | | % | - | 0,60 | 0,53 |
| Cl⁻ | | % | - | 0,10 | 0,026 |

Opracował :