

## 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 kwiecień 2026

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
<b>Wytrzymałość na ściskanie :</b> <b>po 2 dniach</b> <b>po 28 dniach</b> ( za III'2026 )	<i>PN-EN 196-1:2016</i>	<i>MPa</i>	20,0	-	<b>30,3</b>
			52,5	-	<b>63,3</b>
<b>Woda dla konystencji normowej</b>	<i>PN-EN 196-3:2016</i>	%	-	-	<b>29,0</b>
<b>Czas wiązania :</b> <b>początek</b>		<i>min</i>	45	-	<b>125</b>
<b>koniec</b>			-	-	<b>165</b>
<b>Staość objętości</b>		<i>mm</i>	-	10	<b>1</b>
<b>Gęstość właściwa</b>	<i>PN-EN 196-6:2019</i>	<i>g/cm<sup>3</sup></i>	-	-	<b>3,07</b>
<b>Powierzchnia właściwa</b>		<i>cm<sup>2</sup> /g</i>	-	-	<b>4578</b>

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
<b>Strata prażenia</b>	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	%	-	5,0	<b>2,63</b>
<b>Pozostałość nierozpuszczalna</b>		%	-	5,0	<b>0,48</b>
<b>CaO</b>		%	-	-	<b>62,51</b>
<b>MgO</b>		%	-	-	<b>1,03</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>		%	-	-	<b>21,85</b>
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>5,19</b>
<b>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>2,84</b>
<b>SO<sub>3</sub></b>		%	-	4,0	<b>2,46</b>
<b>Na<sub>2</sub>Oeq</b>		%	-	0,60	<b>0,45</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>		%	-	0,10	<b>0,030</b>

Opracował :