

## CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO

### Cement portlandzki PN-B-19707 -CEM I 42,5 R-NA

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

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **008-UWB-204** z dnia **18.04.2024**

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr **008-UWB-204**, wydanie **05** z dnia **04.03.2026**

#### Średnie wyniki analizy fizykochemicznej za miesiąc kwiecień 2026

##### Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
<b>Wytrzymałość na ściskanie :</b> po 2 dniach po 28 dniach ( za III'2026 )	<i>PN-EN 196-1:2016</i>	<i>MPa</i>	20,0	-	<b>24,4</b>
			42,5	62,5	<b>60,0</b>
<b>Woda dla konsystencji normowej</b>	<i>PN-EN 196-3:2016</i>	%	-	-	<b>27,0</b>
<b>Czas wiązania :</b> początek koniec		<i>min</i>	60	-	<b>150</b>
			-	-	<b>200</b>
<b>Stażność 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>3,06</b>
<b>Powierzchnia właściwa</b>		<i>cm<sup>2</sup>/g</i>	-	-	<b>3572</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>3,43</b>
<b>Pozostałość nierozpuszczalna</b>		%	-	5,0	<b>0,43</b>
<b>CaO</b>		%	-	-	<b>64,06</b>
<b>MgO</b>		%	-	-	<b>1,03</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>		%	-	-	<b>19,72</b>
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>4,94</b>
<b>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>3,14</b>
<b>SO<sub>3</sub></b>		%	-	4,0	<b>2,39</b>
<b>Na<sub>2</sub>Oeq</b>		%	-	0,60	<b>0,45</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>		%	-	0,10	<b>0,033</b>

Opracował: