

**CHARAKTERYSTYKA CEMENTU****Cement portlandzki popiołowy EN 197-1 CEM II/A-W 42,5 N**Producent: **Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn**Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **1487-CPR-020-21 z dn. 08.05.2024 r.**Deklaracja Właściwości Użytkowych: **1487-CPR-020-21, wydanie 02 z dn. 04.03.2026 r.****Średnie wyniki analizy fizykochemicznej za miesiąc marzec 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 ( za II'2026 )</b>	<i>PN-EN 196-1:2016</i>	<i>MPa</i>	10,0	-	<b>18,4</b>
			42,5	62,5	<b>59,5</b>
<b>Woda dla konsystencji normowej</b>	<i>PN-EN 196-3:2016</i>	%	-	-	<b>29,5</b>
<b>Czas wiązania :</b> <b>początek</b>		<i>min</i>	60	-	<b>230</b>
<b>koniec</b>			-	-	<b>345</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>3,05</b>
<b>Powierzchnia właściwa</b>		<i>cm<sup>2</sup> /g</i>	-	-	<b>4012</b>

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
<b>Straty prażenia</b>	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	%	-	-	<b>2,10</b>
<b>Pozostałość nierozpuszczalna</b>		%	-	-	<b>5,79</b>
<b>CaO</b>		%	-	-	<b>57,70</b>
<b>MgO</b>		%	-	-	<b>1,19</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>		%	-	-	<b>21,97</b>
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>8,77</b>
<b>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>4,30</b>
<b>SO<sub>3</sub></b>		%	-	3,5	<b>2,49</b>
<b>Na<sub>2</sub>Oeq</b>		%	-	-	<b>0,54</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>		%	-	0,10	<b>0,037</b>

Opracował :