

## CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO Cement portlandzki popiołowy PN-B-19707 - CEM II/A-V 42,5 N-NA

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

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 z dnia 20.12.2021

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: 008-UWB-017 , wydanie 03 z dnia 04.01.2022

### Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc kwiecień 2023

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 III'2023 )</b>	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	<b>19,2</b>
			42,5	62,5	<b>50,6</b>
<b>Woda dla konsystencji normowej</b>	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	<b>28,3</b>
<b>Czas wiązania :</b> <b>początek</b> <b>koniec</b>		min	60	-	<b>210</b>
			-	-	<b>275</b>
<b>Staość objętości</b>		mm	-	10	<b>1</b>
<b>Gęstość właściwa</b> <b>Powierzchnia właściwa</b>	PN-EN 196-6:2019	g/cm <sup>3</sup> cm <sup>2</sup> /g	- -	- -	<b>2,98</b> <b>3658</b>

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
<b>Straty prażenia</b>	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	<b>2,63</b>
<b>Pozostałość nierozpuszczalna</b>		%	-	-	<b>12,25</b>
<b>CaO</b>		%	-	-	<b>54,61</b>
<b>MgO</b>		%	-	-	<b>1,09</b>
<b>SiO<sub>2</sub></b>		%	-	-	<b>25,67</b>
<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>7,92</b>
<b>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>		%	-	-	<b>3,33</b>
<b>SO<sub>3</sub></b>		%	-	3,5	<b>2,43</b>
<b>Na<sub>2</sub>Oeq</b>		%	-	1,20	<b>0,75</b>
<b>Cl<sup>-</sup></b>		%	-	0,10	<b>0,059</b>

Opracował :

