

## 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 20.12.2021

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 008-UWB-204 wyd. 03 z dnia 04.01.2022

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

##### Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach ( za IX'2023 )	PN-EN 196-1:2016	MPa	20,0	-	23,7
			42,5	62,5	59,2
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	26,4
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	165
			-	-	215
Staość objętości		mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm <sup>3</sup>	-	-	3,09
Powierzchnia właściwa		cm <sup>2</sup> /g	-	-	3734

##### Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Strata prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	5,0	3,41
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	5,0	0,35
CaO		%	-	-	64,33
MgO		%	-	-	0,96
SiO <sub>2</sub>		%	-	-	20,15
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		%	-	-	4,67
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		%	-	-	2,51
SO <sub>3</sub>		%	-	4,0	2,45
Na <sub>2</sub> Oeq		%	-	0,60	0,52
Cl		%	-	0,10	0,031

Opracował :