

## CHARAKTERYSTYKA CEMENTU

## Cement portlandzki żuźlowy PN-B-19707 -CEM II/A-S 42,5 N

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

Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: nr 1487-CPR-020-18 z dnia 20.12.2021

Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 1487-CPR-020-18 wydanie 07 z dnia 04.01.2022

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

## Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach ( za V'2023 )	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	18,2
			42,5	62,5	50,4
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	26,9
Czas wiązania: początek		min	60	-	235
koniec		-	-	310	
Stażność objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa		g/cm <sup>3</sup>	-	-	3,03
Powierzchnia właściwa	PN-EN 196-6:2019	cm <sup>2</sup> /g	-	-	3485

## Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Strata prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	-	3,00
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	-	1,97
CaO		%	-	-	58,44
MgO		%	-	-	1,91
SiO <sub>2</sub>		%	-	-	24,80
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		%	-	-	5,33
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		%	-	-	2,47
SO <sub>3</sub>		%	-	3,5	2,24
Na <sub>2</sub> Oeq		%	-	-	0,66
Cl		%	-	0,10	0,063

Opracował :