CHARAKTERYSTYKA CEMENTU
Cement wieloskładnikowy
EN 197-1 - CEM V/A (S-V) 32,5 R

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

Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych: **1487-CPR-020-20 z dnia 23.02.2023**

Deklaracja Właściwości Użytkowych**: 1487-CPR-020-20, wydanie 02 z dnia 04.03.2026**

Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc kwiecień 2026

Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania Min.	Wymagania Max	Wynik
Wytrzymałość na ściskanie :					
po 2 dniach	*PN-EN 196-1:2016*	*MPa*	*10,0*	-	**15,6**
po 28 dniach (za III'2026)			*32,5*	*52,5*	**47,9**
Woda dla konsystencji normowej		*%*	-	-	**31,0**
Czas wiązania :					
początek	*PN-EN 196-3:2016*	*min*	*75*	-	**235**
koniec			-	-	**310**
Stałość objętości		*mm*	-	*10*	**0**
Gęstość właściwa	*PN-EN 196-6:2019*	g/cm^3	-	-	**2,82**
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	**4510**

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania Min.	Wymagania Max	Wynik
Strata prażenia	*PN-EN 196-2:2013*	*%*	-	-	**2,86**
Pozostałość nierozpuszczalna		*%*	-	-	**17,08**
CaO		*%*	-	-	**44,45**
MgO		*%*	-	-	**2,75**
SiO_2		*%*	-	-	**30,15**
Al_2O_3		*%*	-	-	**10,29**
Fe_2O_3		*%*	-	-	**3,49**
SO_3		*%*	-	*3,5*	**2,36**
Na_2Oeq		*%*	-	-	**1,23**
Cl^-		*%*	-	*0,10*	**0,070**

Opracował : Katarzyna Kipigroch

Elektronicznie podpisany przez Katarzyna Kipigroch
Data: 2026.05.04 11:29:46 +02'00'