

CHARAKTERYSTYKA CEMENTU SPECJALNEGO NISKOALKALICZNEGO**Cement portlandzki PN-B-19707 CEM I 42,5 N-LH/ SR 5/NA**Nazwa handlowa cementu : *Cement drogowo-mostowy WARTA, niskolalkaliczny CEM I 42,5 N-MSR/NA**(Cement portlandzki specjalny "WARTA" niskolalkaliczny CEM I 42,5 N-MSR/NA**wg Aprobaty Technicznej ITB Nr AT-15-8551/2010)*Producent: **Cementownia "Warta" S.A., Trębaczew ul.Przemysłowa 17, 98-355 Działoszyn**Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr **008-UWB-205 z dnia 06.04.2022**Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr **008-UWB-205 , wydanie 04 z dnia 12.04.2022****Średnie wyniki analizy fizyko - chemicznej za miesiąc marzec 2024**Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za II'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	17,9
			42,5	62,5	49,5
Wytrzymałość na zginanie : po 2 dniach po 28 dniach (za II'2024)	PN-EN 196-1:2016	MPa	-	-	3,6
			-	-	8,2
Woda dla konystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	26,0
Czas wiązania : początek koniec	PN-EN 196-3:2016	min	60	-	225
			-	-	300
Stąość objętości	PN-EN 196-3:2016	mm	-	10	0
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³	-	-	3,10
Powierzchnia właściwa			cm ² /g	-	-
Ciepło hydratacji	PN-EN 196-9:2010	J/g	-	270	257

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Strata prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	5,0	2,32
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	5,0	0,36
CaO		%	-	-	64,34
MgO		%	-	-	0,93
SiO₂		%	-	-	21,58
Al₂O₃		%	-	-	3,75
Fe₂O₃		%	-	-	3,55
SO₃		%	-	3,0	2,33
Na₂O_{eq}		%	-	0,60	0,42
Cl⁻		%	-	0,10	0,026
C₃A	PN-EN 196-2:2013	%	-	5	3,94
C₄AF + 2C₃A	BN-64/6731-03	%	-	-	18,67
C₃S	BN-64/6731-03	%	-	-	59,9

Opracował :