

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, niskokalacyjny CEM I 42,5 N-MSR/NA**(Cement portlandzki specjalny "WARTA" niskokalacyjny 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 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	-	18,6
			42,5	62,5	52,7
Wytrzymałość na zginanie : po 2 dniach po 28 dniach (za V'2023)	PN-EN 196-1:2016	MPa	-	-	3,7
			-	-	8,4
Woda dla konsystencji normowej	PN-EN 196-3:2016	%	-	-	25,8
Czas wiązania : początek koniec		min	60	-	215
		-	-	-	295
Stalność objętości		mm	-	10	1
Gęstość właściwa Powierzchnia właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm ³ cm ² /g	-	-	3,12 3350
Ciepło hydratacji	PN-EN 196-9:2010	J/g	-	270	246

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Strata prażenia	PN-EN 196-2:2013	%	-	5,0	2,31
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	5,0	0,33
CaO		%	-	-	64,80
MgO		%	-	-	0,80
SiO₂		%	-	-	21,45
Al₂O₃		%	-	-	3,54
Fe₂O₃		%	-	-	3,61
SO₃		%	-	3,0	2,62
Na₂O_{eq}		%	-	0,60	0,41
Cl⁻		%	-	0,10	0,024
C₃A	PN-EN 196-2:2013	%	-	5	3,28
C₄AF + 2C₃A	BN-64/6731-03	%	-	-	17,53
C₃S		%	-	-	59,9

Opracował :