

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, niskoalkaliczny CEM I 42,5 N-MSR/NA

**(Cement portlandzki specjalny "WARTA" niskoalkaliczny 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 kwiecień 2023Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach	PN-EN 196-1:2016	MPa	10,0	-	19,5
			42,5	62,5	53,2
Wytrzymałość na zginanie : po 2 dniach	PN-EN 196-1:2016	MPa	-	-	3,8
			-	-	8,5
Woda dla konystencji normowej	PN-EN 196-1:2016	%	-	-	26,4
Czas wiązania : początek	PN-EN 196-3:2016	min	60	-	220
			-	-	290
Stałość objętości	PN-EN 196-3:2016	mm	-	10	1
Gęstość właściwa	PN-EN 196-6:2019	g/cm^3	-	-	3,12
Powierzchnia właściwa		cm^2/g	-	-	3400
Ciepło hydratacji	PN-EN 196-9:2010	J/g	-	270	244
Skurcz (za III'2023)	PB-03.NZ.PA	mm/m	-	-	0,38

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	0,41
CaO		%	-	-	64,53
MgO		%	-	-	0,95
SiO₂		%	-	-	21,81
Al₂O₃		%	-	-	3,51
Fe₂O₃		%	-	-	3,52
SO₃		%	-	3,0	2,50
Na₂Oeq		%	-	0,60	0,38
Cl⁻		%	-	0,10	0,025
C₃A		PN-EN 196-2:2013	%	-	5
C₄AF + 2C₃A	BN-64/6731-03	%	-	-	17,40
C₃S	BN-64/6731-03	%	-	-	59,9

Opracował :

||