

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, niskokaloryczny CEM I 42,5 N-MSR/NA***(Cement portlandzki specjalny "WARTA" niskokaloryczny 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 styczeń 2023**Właściwości fizyczne :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Wytrzymałość na ściskanie : po 2 dniach po 28 dniach (za XII'2022)	<i>PN-EN 196-1:2016</i>	<i>MPa</i>	10,0	-	20,7
			42,5	62,5	52,1
Wytrzymałość na zginanie : po 2 dniach po 28 dniach (za XII'2022)			-	-	4,0
			-	-	8,2
Woda dla konsystencji normowej		%	-	-	27,2
Czas wiązania : początek koniec	<i>PN-EN 196-3:2016</i>	<i>min</i>	60	-	215
			-	-	275
Staość objętości		<i>mm</i>	-	10	1
Powierzchnia właściwa	<i>PN-EN 196-6:2019</i>	<i>cm² /g</i>	-	-	3486
Ciepło hydratacji	<i>PN-EN 196-9:2010</i>	<i>J/g</i>	-	270	261
Skurcz (za XII'2022)	<i>PB-03.NZ.PA</i>	<i>mm/m</i>	-	-	0,41

Analiza chemiczna :

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymagania		Wynik
			Min.	Max	
Strata prażenia	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	%	-	5,0	2,24
Pozostałość nierozpuszczalna		%	-	5,0	0,40
CaO		%	-	-	64,92
MgO		%	-	-	0,94
SiO₂		%	-	-	21,29
Al₂O₃		%	-	-	3,70
Fe₂O₃		%	-	-	3,51
SO₃		%	-	3,0	2,41
Na₂Oeq		%	-	0,60	0,38
Cl⁻		%	-	0,10	0,025
C₃A	<i>PN-EN 196-2:2013</i>	%	-	5	3,88
C₄AF + 2C₃A	<i>BN-64/6731-03</i>	%	-	-	18,43
C₃S		%	-	-	59,9

Opracował :

||