

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/B-V 32,5R - HSR**

zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012

zgodnie z normą PN-B-19707: 2013

Średnia za miesiąc: **lipiec**

2023 rok

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197- 1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B- 19707:2013
--	--------------------	--------	--	---

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Wytrzymałość na ściskanie				
•wczesna po 2 dniach	MPa	16,9	≥ 10	
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	46,2	$\geq 32,5 \leq 52,5$	
Początek czasu wiązania	min	270	≥ 75	
Stołość objętości (rozszerzalność)	mm	0,70	≤ 10	
Zawartość siarczanów (jako SO₃)	%	2,72	$\leq 3,5$	
Zawartość chlorków	%	0,054	$\leq 0,1$	
Strata prażenia ^{a)}	%	-	-	
Pozostałość nierozpuszczalna ^{a)}	%	-	-	
Udział popiołu lotnego krzemionkowego (V)	%	27,9	-	≥ 25

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Koniec czasu wiązania	min	344	-	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a	cm ² /g	3438	-	

a) tylko dla CEM II i CEM III

Kierownik Jakości

Grażyna Pawińska

pieczęćka/podpis