

HOLCIM POLSKA S.A.

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

Cementownia Małogoszcz

Doradztwo Techniczne

www.holcim.pl

tel.: (41) 24 87 533, fax: (41) 24 87 001

tel.: (41) 24 87 532, fax: (41) 24 87 531

## 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: 2023-05Średnia za miesiąc: **marzec****2024 rok**

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05
--	-----------------	--------	--	--

### 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Właściwość	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05
<b>Wytrzymałość na ściskanie</b>				
•wczesna po 2 dniach	MPa	<b>18,1</b>	≥ 10	
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	<b>47,8</b>	≥ 32,5 ≤ 52,5	
<b>Początek czasu wiązania</b>	min	<b>286</b>	≥ 75	
<b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>	mm	<b>0,75</b>	≤ 10	
<b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>	%	<b>2,55</b>	≤ 3,5	
<b>Zawartość chlorków</b>	%	<b>0,053</b>	≤ 0,1	
<b>Strata prażenia <sup>a)</sup></b>	%	-	-	
<b>Pozostałość nierozpuszczalna <sup>a)</sup></b>	%	-	-	
<b>Udział popiołu lotnego krzemionkowego (V)</b>	%	<b>29,62</b>	-	≥ 25

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Właściwość	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05
<b>Koniec czasu wiązania</b>	min	<b>366</b>	-	
<b>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a</b>	cm <sup>2</sup> /g	<b>3595</b>	-	

a) tylko dla CEM II i CEM III

Kierownik Jakości

  
**Krzysztof Kotwica**.....  
pieczęćka/podpis