

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/C-M (V-LL) 32,5R**zgodnie z normą **PN-EN 197-1:2012**  
zgodnie z normą **PN-EN 197-5:2021-07**Średnia za miesiąc: **Grudzień****2024 rok**

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

### 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

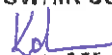
<b>Wytrzymałość na ściskanie</b>			
•wczesna po 2 dniach	MPa	<b>21,3</b>	≥ 10
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	<b>44,3</b>	≥ 32,5 ≤ 52,5
<b>Początek czasu wiązania</b>	min	<b>231</b>	≥ 75
<b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>	mm	<b>0,75</b>	≤ 10
<b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>	%	<b>2,60</b>	≤ 4,0
<b>Zawartość chlorków</b>	%	<b>0,053</b>	≤ 0,1
<b>Strata prażenia<sup>a)</sup></b>	%	-	-
<b>Pozostałość nierozpuszczalna<sup>a)</sup></b>	%	-	-

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

<b>Koniec czasu wiązania</b>	min	<b>275</b>	-
<b>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a</b>	cm <sup>2</sup> /g	<b>4909</b>	-

a) tylko dla CEM I i CEM III

Kierownik Jakości

  
**Krzysztof Kotwica**

pieczęćka/podpis