

**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 I 52,5R**zgodnie z normą **PN-EN 197-1:2012**Średnia za miesiąc: **styczeń****2024 rok**

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

### 1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Wyrzymałość na ściskanie			
•wczesna po 2 dniach	MPa	<b>39,6</b>	≥ 30
•normowa po 28 dniach (średnia z poprzedniego miesiąca)	MPa	<b>63,5</b>	≥ 52,5
<b>Początek czasu wiązania</b>	min	<b>207</b>	≥ 45
<b>Stołość objętości (rozszerzalność)</b>	mm	<b>0,80</b>	≤ 10
<b>Zawartość siarczanów (jako SO<sub>3</sub>)</b>	%	<b>3,18</b>	≤ 4,0
<b>Zawartość chlorków</b>	%	<b>0,048</b>	≤ 0,1
<b>Strata prażenia<sup>a)</sup></b>	%	<b>1,17</b>	≤ 5,0
<b>Pozostałość nierozpuszczalna<sup>a)</sup></b>	%	<b>0,51</b>	≤ 5,0

### 2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

<b>Koniec czasu wiązania</b>	min	<b>260</b>	-
<b>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a</b>	cm <sup>2</sup> /g	<b>4802</b>	-

a) tylko dla CEM I i CEM III

**Kierownik Jakości**  
**Grażyna Pawińska**.....  
pieczętka/podpis