

HOLCIM POLSKA S.A.

ul. Warszawska 110

28-366 Małogoszcz

Cementownia Małogoszcz

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

Doradztwo Techniczne

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

www.holcim.pl

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM V/A (S-V) 42,5N-LH/HSR/NA**

zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012

zgodnie z normą PN-B-19707:2023-05

Średnia za miesiąc: **Grudzień****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)

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05
Wytrzymałość na ściskanie				
•wczesna po 2 dniach	MPa	23,6	≥ 10	-
•normowa po 28 dniach <small>(wynik z poprzedniego miesiąca)</small>	MPa	56,9	≥ 42,5 ≤ 62,5	-
Początek czasu wiązania	min	250	≥ 60	-
Stołość objętości (rozszerzalność)	mm	0,75	≤ 10	-
Zawartość siarczanów (jako SO₃)	%	2,50	≤ 3,5	-
Zawartość chlorków	%	0,051	≤ 0,1	-
Całkowita zawartość alkaliów wyrażona jako Na₂O_e ^{a)}	%	1,0	-	≤ 1,6
Strata prażenia ^{b)}	%	-	-	-
Pozostałość nierozpuszczalna ^{b)}	%	-	-	-
Ciepło hydratacji po 41 h ^{c)} <small>(wynik z poprzedniego miesiąca)</small>	J/g	260	-	≤ 270

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2023-05
Koniec czasu wiązania	min	314	-	-
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a	cm ² /g	4776	-	-

a) tylko dla cementów niskoalkalicznych „NA”

b) tylko dla CEM I i CEM III

c) tylko dla cementów powszechnego użytku o niskim cieple hydratacji „LH”

Kierownik Jakości
Krzysztof Kotwica.....
pieczętka/podpis