

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/ C-M (V-LL) 32,5R**

zg. z normą PN-EN 197-5:2021
zg. z normą PN-EN 197-1:2012

Średnia za miesiąc: **Grudzień 2022**

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-EN 197-5:2021
--	--------------------	--------	--	--

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Wytrzymałość na ściskanie				
•wczesna po 2 dniach	MPa	17,8	≥ 10	
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	40,0	$\geq 32,5$ i $\leq 52,5$	
Początek czasu wiązania	min	190	≥ 75	
Stołość objętości (rozszerzalność)	mm	0,5	≤ 10	
Zawartość siarczanów jako SO ₃	%	2,93	-	$\leq 4,0$
Zawartość chlorków Cl ⁻	%	0,066	-	$\leq 0,10$
Straty prażenia ^{a)}	%	-	-	
Pozostałość nierozpuszczalna ^{a)}	%	-	-	

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Laserowy pomiar wielkości cząsteczek udział poniżej 8 µm/32 µm	%	44/83	-	
---	---	-------	---	--

a)tylko dla CEM I i CEM III

Anna Kozłowska

Kierownik Jakości

Cementownia Kujawy w Bielawach

.....
pieczęć/podpis