

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/B-V 32,5R**
CEM II/B-V 32,5R-HSR/NA

zg. z normą EN 197-1:2012
zg. z normą PN-B-19707:2013-10

Średnia za miesiąc: **Grudzień 2022**

	Jednostki miary	Wyniki	Wymagania normowe wg: EN 197-1:2012	Wymagania normowe wg: PN-B-19707:2013-10
--	--------------------	--------	---	--

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Wytrzymałość na ściskanie				
•wczesna po 2 dniach	MPa	19,0	≥ 10	-
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	45,2	$\geq 32,5$ i $\leq 52,5$	-
Początek czasu wiązania	min	270	≥ 75	-
Stołość objętości (rozszerzalność)	mm	0,0	≤ 10	-
Zawartość siarczanów jako SO ₃	%	2,34	$\leq 3,5$	-
Zawartość chlorków Cl ⁻	%	0,073	$\leq 0,10$	-
Zawartość alkaliów jako Na ₂ O _{eq}	%	1,18	-	<1,50
Straty prażenia ^{a)}	%	-	-	-
Zawartość popiołów lotnych	%	28,12	-	>25

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Laserowy pomiar wielkości cząsteczek udział poniżej 8 µm/32 µm	%	33/72	-	-
---	---	-------	---	---

a) tylko dla CEM I i CEM II

Anna Kozłowska
Kierownik Jakości
Cementownia Kujawy w Bielawach

.....
pieczęć/podpis