

ŚWIADECTWO JAKOŚCI CEMENTU

Rodzaj cementu: **CEM II/B-V 42,5R**
CEM II/B-V 42,5R-HSR/NA

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

Średnia za miesiąc: **Grudzień 2022**

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

1. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE (normowe)

Wytrzymałość na ściskanie				
•wczesna po 2 dniach	MPa	25,0	≥ 20	-
•normowa po 28 dniach (wynik z poprzedniego miesiąca)	MPa	53,4	≥ 42,5 i ≤ 62,5	-
Początek czasu wiązania	min	230	≥ 60	-
Stałość objętości (rozszerzalność)	mm	0,5	≤ 10	-
Zawartość siarczanów jako SO ₃	%	2,18	≤ 4,0	-
Zawartość chlorków Cl ⁻	%	0,069	≤ 0,10	-
Zawartość alkaliów jako Na ₂ O _{eq}	%	1,18	-	<1,50
Straty prażenia ^{a)}	%	-	-	-
Zawartość popiołów lotnych	%	27,88	-	>25

2. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Laserowy pomiar wielkości cząsteczek udział poniżej 8 µm/32 µm	%	39/81	-	-
--	---	-------	---	---

a)tylko dla CEM I i CEM III

Anna Kozłowska

Kierownik Jakości

Cementownia Kujawy w Bielawach

.....
pieczęćka/podpis