

RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 60/2025

Test results / Prüfergebnisse

Cement portlandzki wieloskładnikowy CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R
średnia miesięczna październik 2025

Parametr Parameter/Parameter	Jednostka Unit/Einheit	Wynik badania Result/Ergebnis	Wymagania PN-EN 197-1 Requirements/Forderungen
---------------------------------	---------------------------	----------------------------------	--

PARAMETRY MECHANICZNE wg PN-EN 196-1

<i>Wytrzymałość na ściskanie</i> Compressive strength/Druckfestigkeit			
<i>po 2 dniach</i> after 2 days/nach 2 Tagen	[MPa]	13,9	$\geq 10,0$
<i>po 28 dniach*</i> after 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	40,6	$32,5 \div 52,5$

*wyniki badań za poprzedni miesiąc/previous month/voriger Monat

PARAMETRY FIZYCZNE wg PN-EN 196-3

<i>Początek czasu wiązania</i> Initial setting time/Erstarrungsbeginn	[min]	308	≥ 75
<i>Stalność objętości; test Le Chateliera</i> Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,6	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

<i>Strata prażenia</i> Loss on ignition/Glühverlust	[%]	5,1	
<i>Pozostałość nierozpuszczalna</i> Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	12,3	
<i>Zawartość siarczanów (jako SO₃)</i> Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,4	$\leq 3,5$
<i>Zawartość chlorków (Cl⁻)</i> Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,03	$\leq 0,10$
<i>Zawartość alkaliów (Na₂Oeq)</i> Alkalies content/Alkalieninhalt	[%]	1,0	

INFORMACJE DODATKOWE

<i>Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3)</i> Water demand/Zugabewasser	[%]	27,8	
<i>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6)</i> Specific surface Blaine/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	3 990	

Deklaracja właściwości użytkowych: **1487-CPR-0607 wyd.7**

Opracował:

KIEROWNIK
WYDZIAŁU KONTROLI JAKOŚCI
Kierownik ds. Jakości
CEMENTOWNI „ODRA” S.A.
dr inż. Magdalena Oleśków

Opole, 7.11.2025