

RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 13/2026

Test results / Prüfergebnisse

Cement portlandzki CEM I 42,5 R średnia miesięczna luty 2026

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]	27,3	≥ 20,0
<i>po 28 dniach*</i> after 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	54,6	42,5 ÷ 62,5

*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]	233	≥ 60
<i>Stalność objętości; test Le Chateliera</i> Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,5	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

<i>Strata prażenia</i> Loss on ignition/Glühverlust	[%]	2,6	≤ 5,0
<i>Pozostałość nierozpuszczalna</i> Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	0,5	≤ 5,0
<i>Zawartość siarczanów (jako SO₃)</i> Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,7	≤ 4,0
<i>Zawartość chlorków (Cl⁻)</i> Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,04	≤ 0,10
<i>Zawartość alkaliów (Na₂Oeq)</i> Alkalies content/Alkalieninhalt	[%]	0,7	

INFORMACJE DODATKOWE

<i>Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3)</i> Water demand/Zugabewasser	[%]	27,0	
<i>Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6)</i> Specific surface Blaine/specifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	4 200	

Deklaracja właściwości użytkowych: **1487-CPR-0602 wyd.5**

Opracował:

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

Opole, 20.03.2026