

RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 20/2026

Test results / Prüfergebnisse

Cement portlandzki żuźlowy CEM II/A-S 42,5 R średnia miesięczna marzec 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

Wytrzymałość na ściskanie Compressive strength/Druckfestigkeit			
po 2 dniach after 2 days/nach 2 Tagen	[MPa]	24,5	≥ 20,0
po 28 dniach* after 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	52,7	42,5 ÷ 62,5

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

PARAMETRY FIZYCZNE wg PN-EN 196-3

Początek czasu wiązania Initial setting time/Erstarrungsbeginn	[min]	243	≥ 60
Stalność objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,9	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

Strata prażenia Loss on ignition/Glühverlust	[%]	2,2	
Pozostałość nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	0,4	
Zawartość siarczanów (jako SO ₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,5	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,03	≤ 0,10
Zawartość alkaliów (Na ₂ Oeq) Alkalies content/Alkalieneinhalt	[%]	0,6	

INFORMACJE DODATKOWE

Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3) Water demand/Zugabewasser	[%]	26,3	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Specific surface Blaine/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	4 390	

Deklaracja właściwości użytkowych: 1487-CPR-0610 wyd.1

Opracował:

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

Opole, 13.04.2026