

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 47/2017**

Test results / Prüfergebnisse

Rodzaj cementu: **Cement portlandzki wieloskładnikowy**
CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R

Wymagania normowe: **PN-EN 197-1:2012**

Deklaracja właściwości użytkowych: **1487-CPR-0607 wyd.6**

Wyniki badań za okres: **średnia miesięczna lipiec 2017**

Parametr Parameter/Parameter	Jednostka Unit/Einheit	Wynik badania Result/Ergebnis	Wymagania Requirements/Forderungen
---------------------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

PARAMETRY MECHANICZNE wg PN-EN 196-1

Wytrzymałość na ściskanie Compressive strength/Druckfestigkeit			
po 2 dniach at 2 days/nach 2 Tagen	[MPa]	13,5	≥ 10,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	37,7	32,5 ÷ 52,5

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

PARAMETRY FIZYCZNE wg PN-EN 196-3

Początek czasu wiązania Initial setting time/Erstarrungsbeginn	[min]	246	≥ 75
Stołość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,4	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

Zawartość siarczanów (jako SO ₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,5	≤ 3,5
Zawartość chlorków (Cl) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,02	≤ 0,10

INFORMACJE DODATKOWE

Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3) Water demand/Zugabewasser	[%]	26,3	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	3 920	
Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2) Composition/chemische Zusammensetzung			
strata prażenia loss on ignition/Glühverlust	[%]	4,6	
SiO ₂	[%]	26,8	
Al ₂ O ₃	[%]	10,1	
Fe ₂ O ₃	[%]	3,3	
CaO	[%]	49,4	
MgO	[%]	2,2	
Na ₂ O eq	[%]	1,1	

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

14.08.2017