

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 66/2018**

Test results / Prüfergebnisse

Rodzaj cementu:

Cement portlandzki CEM I 42,5 R

Wymagania normowe:

PN-EN 197-1:2012

Deklaracja właściwości użytkowych:

1487-CPR-0602 wyd.4

Wyniki badań za okres:

średnia miesięczna listopad 2018

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]	25,7	≥ 20,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	48,1	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]	193	≥ 60
Stość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion)/Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	1,4	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2**Strata prażenia**

Loss on ignition/Glühverlust

	[%]	2,6	≤ 5,0
Pozostałość nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	0,5	≤ 5,0
Zawartość siarczanów (jako SO₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,8	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl⁻) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,04	≤ 0,10

INFORMACJE DODATKOWE**Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3)**

Water demand/Zugabewasser

	[%]	25,1	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	3 960	

Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)

Composition/chemische Zusammensetzung

SiO₂	[%]	19,5	
Al₂O₃	[%]	6,2	
Fe₂O₃	[%]	3,0	
CaO	[%]	62,4	
MgO	[%]	1,4	
Na₂O_{eq}	[%]	0,7	

7.12.2018

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