

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 19/2018**

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 marzec 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]	27,2	≥ 20,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	50,1	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]	243	≥ 60
Stalność objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion)/Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,8	≤ 10

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

Loss on ignition/Glühverlust

	[%]	2,9	≤ 5,0
Pozostalność nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	0,6	≤ 5,0
Zawartość siarczanów (jako SO₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,5	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl⁻) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,05	≤ 0,10

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

Water demand/Zugabewasser

	[%]	26,4	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	4 030	

Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)

Composition/chemische Zusammensetzung

SiO ₂	[%]	19,5	
Al ₂ O ₃	[%]	6,3	
Fe ₂ O ₃	[%]	2,6	
CaO	[%]	62,6	
MgO	[%]	1,5	
Na ₂ O _{eq}	[%]	0,8	

3.04.2018

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