

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 16/2019**

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 luty 2019

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]	15,4	≥ 10,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	41,0	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]	271	≥ 75
Stalność objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,6	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2**Zawartość siarczanów (jako SO₃)**

Sulfate content/Sulfatgehalt

	[%]	2,2	≤ 3,5
Zawartość chlorków (Cl⁻) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,02	≤ 0,10

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

Water demand/Zugabewasser

	[%]	28,7	
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

strata prażenia loss on ignition/Glühverlust	[%]	4,1	
SiO₂	[%]	26,3	
Al₂O₃	[%]	9,9	
Fe₂O₃	[%]	3,3	
CaO	[%]	49,7	
MgO	[%]	1,7	
Na₂O eq	[%]	1,2	

19.04.2019

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