



RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 2/2020

Test results / Prüfergebnisse

Rodzaj cementu: **Cement portlandzki żuźlowy CEM II/B-S 42,5 R**
 Wymagania normowe: **PN-EN 197-1:2012**
 Deklaracja właściwości użytkowych: **1487-CPR-0605 wyd.5**
 Wyniki badań za okres: **średnia miesięczna grudzień 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]	24,0	≥ 20,0
po 28 dniach at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	53,5	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]	218	≥ 60
Stołość objętości; test Le Chateliera			
Soundness (expansion)/Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,8	≤ 10

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

Sulfate content/Sulfatgehalt

	[%]	2,5	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl⁻)			
Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,04	≤ 0,10

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

Water demand/Zugabewasser

	[%]	27,3	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6)			
Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	4 430	

Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)

Composition/chemische Zusammensetzung

strata prażenia loss on ignition/Glühverlust	[%]	2,1	
SiO ₂	[%]	22,8	
Al ₂ O ₃	[%]	6,7	
Fe ₂ O ₃	[%]	2,4	
CaO	[%]	58,7	
MgO	[%]	2,7	
Na ₂ Oeq	[%]	0,7	

10.01.2020

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