

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI**

Test results / Prüfergebnisse

Nr 13/2017

Rodzaj materiału: **Cement murarski EN 413-1 MC 22,5 X**
 Wyniki badań za okres: **średnia styczeń – grudzień 2016**
 Wymagania normowe: **PN-EN 413-1**
 Deklaracja właściwości użytkowych: **1487-CPR-0608 wyd.3**

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 7 dniach at 7 days/nach 7 Tagen	[MPa]	23,2	≥ 10,0
po 28 dniach at 28 days/nach 28 Tagen	[MPa]	36,7	22,5 ÷ 42,5

PARAMETRY FIZYCZNE wg PN-EN 196-3

Początek czasu wiązania Initial setting time/Erstarrungsbeginn	[min]	243	≥ 60
Stołość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	1,0	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

Zawartość siarczanów (jako SO ₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,4	≤ 3,5
Zawartość chlorków (Cl) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,03	≤ 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]	3 630	
Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2) Composition/chemische Zusammensetzung			
strata prażenia loss on ignition/Glühverlust	[%]	4,4	
SiO ₂	[%]	29,5	
Al ₂ O ₃	[%]	10,0	
Fe ₂ O ₃	[%]	3,4	
CaO	[%]	49,7	
MgO	[%]	1,6	
Na ₂ O _{eq}	[%]	1,1	

Opracował: 8.02.2017

Autoryzował: 8.02.2017

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