

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 70/2018**

Test results / Prüfergebnisse

Rodzaj cementu:

Cement hutniczy CEM III/A 42,5 N – LH/HSR/NA
(cement hutniczy CEM III/A 42,5 N – LH)

Wymagania normowe:

PN-B-19707:2013-10 (PN-EN 197-1:2012)

Deklaracja właściwości użytkowych:

1487-CPR-0604 wyd.4

Krajowa deklaracja wł. użytkowych:

257/14-006-09S wyd.1

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]	12,0	≥ 10,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	47,2	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]	264	≥ 60
Stołość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	0,4	≤ 10

PARAMETRY CHEMICZNE wg PN-EN 196-2

Strata prażenia Loss on ignition/Glühverlust	[%]	1,11	≤ 5,0
Pozostałość nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	1,8	≤ 5,0
Zawartość siarczanów (jako SO₃) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	2,3	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl⁻) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	0,03	≤ 0,10
Zawartość alkaliów (Na₂O eq) Alkalies content/Alkalieninhalt	[%]	0,6	≤ 1,10

INFORMACJE DODATKOWE

Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3) Water demand/Zugabewasser	[%]	27,4	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm ² /g]	4 400	
Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2) Composition/chemische Zusammensetzung			
SiO₂	[%]	28,2	
Al₂O₃	[%]	7,0	
Fe₂O₃	[%]	1,9	
CaO	[%]	51,5	
MgO	[%]	5,6	

7.12.2018

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