

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 1/2019**

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 grudzień 2018**

<b>Parametr</b> Parameter/Parameter	<b>Jednostka</b> Unit/Einheit	<b>Wynik badania</b> Result/Ergebnis	<b>Wymagania</b> 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]	<b>26,6</b>	≥ 20,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	<b>50,0</b>	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]	<b>233</b>	≥ 60
Stołość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion)/Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	<b>0,8</b>	≤ 10

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

Strata prażenia

Loss on ignition/Glühverlust

	[%]	<b>2,5</b>	≤ 5,0
Pozostałość nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	<b>0,6</b>	≤ 5,0
Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> ) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	<b>2,6</b>	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl <sup>-</sup> ) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	<b>0,05</b>	≤ 0,10

**INFORMACJE DODATKOWE**

Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3)

Water demand/Zugabewasser

	[%]	<b>25,4</b>	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm <sup>2</sup> /g]	<b>3 940</b>	

Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)

Composition/chemische Zusammensetzung

SiO <sub>2</sub>	[%]	<b>19,9</b>	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[%]	<b>6,3</b>	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[%]	<b>2,9</b>	
CaO	[%]	<b>62,4</b>	
MgO	[%]	<b>1,4</b>	
Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub>	[%]	<b>0,7</b>	

5.02.2019

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