

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 11/2018**

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 styczeń 2018**

Parametr Parameter/Parameter	Jednostka Unit/Einheit	Wynik badania Result/Ergebnis	Wymagania Requirements/Forderungen
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b> wg PN-EN 196-1			
<b>Wytrzymałość na ściskanie</b> Compressive strength/Druckfestigkeit			
po 2 dniach at 2 days/nach 2 Tagen	[MPa]	<b>12,0</b>	≥ 10,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*	[MPa]	<b>51,6</b>	42,5 ÷ 62,5
*wyniki badań za poprzedni miesiąc/previous month/voriger Monat			
<b>PARAMETRY FIZYCZNE</b> wg PN-EN 196-3			
Początek czasu wiązania Initial setting time/Erstarrungsbeginn	[min]	<b>242</b>	≥ 60
Stołość objętości; test Le Chateliera Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier	[mm]	<b>0,5</b>	≤ 10
<b>PARAMETRY CHEMICZNE</b> wg PN-EN 196-2			
Strata prażenia Loss on ignition/Glühverlust	[%]	<b>0,7</b>	≤ 5,0
Pozostałość nierozpuszczalna Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand	[%]	<b>0,2</b>	≤ 5,0
Zawartość siarczanów (jako SO <sub>3</sub> ) Sulfate content/Sulfatgehalt	[%]	<b>2,2</b>	≤ 4,0
Zawartość chlorków (Cl) Chloride content/Chloridgehalt	[%]	<b>0,03</b>	≤ 0,10
Zawartość alkaliów (Na <sub>2</sub> O eq) Alkalies content/Alkalieninhalt	[%]	<b>0,6</b>	≤ 1,10
<b>INFORMACJE DODATKOWE</b>			
Woda zarobowa (wg PN-EN 196-3) Water demand/Zugabewasser	[%]	<b>27,2</b>	
Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6) Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine	[cm <sup>2</sup> /g]	<b>4 330</b>	
<b>Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)</b> Composition/chemische Zusammensetzung			
SiO <sub>2</sub>	[%]	<b>28,6</b>	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[%]	<b>7,3</b>	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	[%]	<b>1,6</b>	
CaO	[%]	<b>51,8</b>	
MgO	[%]	<b>5,2</b>	

6.02.2018

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