

**RAPORT WEWNĘTRZNEJ KONTROLI Nr 23/2019**

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 marzec 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

	[MPa]		
po 2 dniach at 2 days/nach 2 Tagen		11,9	≥ 10,0
po 28 dniach* at 28 days*/nach 28 Tagen*		45,4	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]		
		259	≥ 60

Stalność objętości; test Le Chateliera

Soundness (expansion) /Raumbeständigkeit (Dehnungsmass) Le Chatelier

	[mm]		
		0,3	≤ 10

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

Loss on ignition/Glühverlust

	[%]		
		1,0	≤ 5,0

Pozostałość nierozpuszczalna

Insoluble residue/ Unlöslicher Rückstand

	[%]		
		0,4	≤ 5,0

Zawartość siarczanów (jako SO₃)

Sulfate content/Sulfatgehalt

	[%]		
		2,3	≤ 4,0

Zawartość chlorków (Cl⁻)

Chloride content/Chloridgehalt

	[%]		
		0,05	≤ 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

	[%]		
		27,8	

Powierzchnia właściwa wg Blaine'a (wg PN-EN 196-6)

Blaine's surface/spezifische Oberfläche laut Blaine

	[cm ² /g]		
		4 570	

Skład chemiczny (wg PN-EN 196-2)

Composition/chemische Zusammensetzung

	[%]		
SiO₂		28,3	
Al₂O₃		7,0	
Fe₂O₃		1,9	
CaO		51,8	
MgO		5,3	

23.04.2019

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