



**Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych**

**ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE**

31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8

tel.: 12 683 79 00

www.icimb.pl/krakow

fax: 12 683 79 01

info_krakow@icimb.pl

Zakład Badań Kontrolnych

tel.: 12 683 79 64

t.foszcz@icimb.pl



AB 054

Kraków, 25.04.2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 546 /17

Identyfikator próbki w laboratorium: 389 /17

Dotyczy umowy nr: 199/3L094K17

Typ; i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cement portlandzki popiołowy CEM II/ B-V 42,5 N niepowtarzalny
kod identyfikacyjny typu wyrobu:
Cement portlandzki popiołowy EN 197-1 CEM II/ B-V 42,5 N

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Na Stoku 50
80-874 Gdańsk

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Piotr Niziurski - starszy technik
Andrzej Mięso - specjalista chemik

A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L u sprzedawcy: "Superhobby Market Budowlany" Sp. z o.o., Al. Krakowska 102, 02-180 Warszawa, Market OBI Słupsk, ul. Szczecińska 8, 76-251 Kobylnica/ k. Słupska

2. **Data pobrania próbki:** 15-03-2017 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 1/L

3. **Data dostarczenia próbki:** 21 marca 2017 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/389/17

4. **Oznaczenie producenta:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L: Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz, Zakład: Cementownia "Kujawy" w Bielawach, 88-192 Piechcin

5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L: 29.12.2016 08:14:19

6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L: 120 dni od daty produkcji

7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w worku firmowym producenta, zabezpieczona folią ochronną typu stretch, opieczetowana pieczętką Wojewódzkiego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Gdańsku

8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L: 602 worki cementu po 25 kg

9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki** 1 worek cementu 25 kg (masa określona w Zakładzie Badań Kontrolnych - 25,1 kg)

10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz 1570)
§ 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015. poz. 2332)

11. **Data przeprowadzenia badania:** od 22 marca do 19 kwietnia 2017 r.

12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** -

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**Oględziny:**

drobno zmielony materiał wg PN-EN 197-1:2012, Próba w worku firmowym producenta, bez śladów uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań we wskazanym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
wczesna po 2 dniach	normowa po 28 dniach
23,5 ± 0,4 ¹	47,7 ± 0,8 ¹
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 22.03.2017	
24.03.2017	19.04.2017
Wykonano wg PN-EN 196-1:2006 Metody badania cementu - Oznaczenie wytrzymałości	

Konsystencja normowa [%] (badanie konieczne do wykonania badania czasów wiązania)	Czasy wiązania [min]		Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]
	początek	koniec	
28,0 ±0,5 ²	245 ±20 ²	310 ±20 ²	1,5 ±0,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 23.03.2017			23.03.2017 27.03.2017
Wykonano wg PN-EN 196-3+A1:2011, punkt 5, 6 i 7 Metody badania cementu - Część 3: Oznaczenie czasów wiązania i stołości objętości			

Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	Zawartość chlorków jako Cl ⁻ [%]	
2,37 ±0,14 ²	0,037 ±0,002 ²	
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 12.04.2017 13.04.2017		18.04.2017
Wykonano wg PN-EN 196-2:2013-11, punkt 4.4.2 i 4.5.16 Metody badania cementu - Część 2: Analiza chemiczna cementu		

Inne badania:

brak

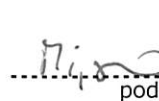
Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1/L”³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 "Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego" i w deklaracji właściwości użytkowych NR 1487-CPR-023-09 z dnia 8 lipca 2016 roku	Wyniki uzyskane podczas badań i ich ocena ³
Wytrzymałość na ściskanie wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10,0	23,5 - spełnione
Wytrzymałość na ściskanie normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 42,5 max 62,5	47,7 - spełnione
Początek czasu wiązania [min]	≥ 60	245 - spełnione
Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]	≤ 10	1,5 - spełnione
Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	≤ 3,5	2,37 - spełnione
Zawartość chlorków [%]	≤ 0,10	0,037 - spełnione

Uwagi:

- ¹ niepewność na podstawie R dla $K_6 = 0,4$; $p = 95\%$
- ² niepewność na podstawie testów statystycznych laboratorium dla $k=2$; $p=95\%$
- ³ Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej.


 podpis przeprowadzającego badanie


 Kierownik
 Zakładu Badań Kontrolnych
 mgr inż. Tomasz Foszcz

.....
 imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium