



**Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych**

**ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE**

31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8

tel.: 12 683 79 00

fax: 12 683 79 01

www.icimb.pl/krakow

info_krakow@icimb.pl

Zakład Badań Kontrolnych

tel.: 12 683 79 64

t.foszcz@icimb.pl



AB 054

Kraków, 16.11.2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1819 /17

Identyfikator próbki w laboratorium: 1480 /17

Dotyczy umowy nr: 736/3L338K17

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cement portlandzki popiołowy CEM II/ B-V 32,5 N

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Czereśniowa 98 02-456 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Marek Ramus - Starszy technik Karina Litwin - specjalista - chemik

A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 3: u sprzedawcy "SUPERHOBBY MARKET BUDOWLANY" Sp. z .o.o. Al. Krakowska 102, 02-180 Warszawa, Market OBI Jabłonna (033), ul. Zegrzyńska 9, 05-110 Jabłonna

2. **Data pobrania próbki:** 02.10.2017 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 3

3. **Data dostarczenia próbki:** 05.10.2017 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1480/17

4. **Oznaczenie producenta:** GERMANBET Sp. z o.o., Radzymin 05-250, Al. Jana Pawła II 60 Zakład Produkcyjny: 05-091 Ząbki, ul. Piłsudskiego 142

5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 3: 2017-08.31

6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg opisu na opakowaniu: Okres gwarancji 120 dni od daty produkcji

7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w worku firmowym producenta, opakowana folią ochronną, oklejona taśmą pakową z napisem WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W WARSZAWIE w opakowaniu kartonowym bez śladów uszkodzeń. Na worku umieszczona naklejka z napisem PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO oraz hologramy o treści: Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie Wydział Wyrobów Budowlanych Próbką wyrobu budowlanego (Próbka kontrolna wyrobu budowlanego) WINB - 00045 i WINB - 00046.

8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego z której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 3: Brak danych - Art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych

9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki** opakowanie jednostkowe producenta deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 24,2 kg

10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.), Rozporządzenie 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 09 października do 06 listopada 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, Próbkę w worku firmowym producenta; zabezpieczona folią ochronną bez śladów uszkodzeń, w ilości odpowiedniej dla przeprowadzenia badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
wczesna po 7 dniach	normowa po 28 dniach
23,9 ± 0,1 ¹	37,5 ± 0,8 ¹
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
09.10.2017	
16.10.2017	06.11.2017
Wykonano wg PN-EN 196-1:2016-07 Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości	

Konsystencja normowa [%] (badanie konieczne do wykonania badania czasów wiązania)	Czasy wiązania [min]	
	początek	koniec
31,5 ±0,5 ²	335 ±20 ²	385 ±20 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania		
11.10.2017		
Wykonano wg PN-EN 196-3:2016, punkt 5 i 6 Metody badania cementu - Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości		

Ilościowe oznaczenie składników głównych w cemencie		
Skład cementu bez regulatora czasu wiązania	po przeliczeniu współczynnikiem k=	1,0339
zawartość składnika zawierającego dwutlenek krzemu [%]	"P"	41,1 ± 1,2 ²
zawartość składników drugorzędnych [%]		6,4
zawartość klinkieru [%]	"K"	52,5 ± 1,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 12.10.2017-25.10.2017		
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007 Methods of testing cement. Quantitative determination of constituents		

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 3³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 "Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego" i w deklaracji właściwości użytkowych NR 2 z dnia 20.01.2017 r.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników ³
Klinkier cementu portlandzkiego [%]	65-79	52,5 nie spełnione
Popiół lotny krzemionkowy [%]	21-35	41,1 nie spełnione
Wytrzymałość wczesna po 7 dniach [MPa]	≥ 16	23,9 spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 i ≤ 52,5	37,5 spełnione
Początek czasu wiązania [min]	≥ 75	335 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.
- ⁴ Zgodnie z zapisami normy PN-EN 197-1:2012 w punkcie 9.3 Kryterium zgodności dotyczące składu cementu "W przypadku pojedynczych wyników dopuszcza się maksymalne odchylenie -2 w odniesieniu do dolnej i +2 w odniesieniu do górnej wartości odniesienia.

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

Stanisław Stojan

 podpis przeprowadzającego badanie

Kierownik
 Zakładu Badań Kontrolnych
mgr inż. Tomasz Foszcz

 imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

