



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

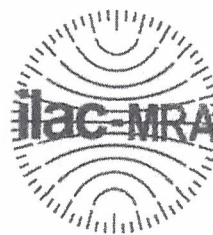
fax: 12 683 79 01

info_krakow@icimb.pl

Zakład Badań Kontrolnych

tel.: 12 683 79 64

t.foszcz@icimb.pl



AB 054

Kraków, 05.10.2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1763 /16

Identyfikator próbki w laboratorium: **1411 /16**

Dotyczy umowy nr: **647/3L319K16**

Typ; i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **Cement portlandzki popiołowy CEM II/ B-V 32,5 R
Cement portlandzki 32,5 R "Professional Line"**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
al. Marsz. J. Piłsudskiego 7/9
10-575 Olsztyn**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: **starszy technik S. Kowalczyk
specjalista chemik A. Dyba, A. Wątorok**

A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej* w Przedsiębiorstwie Transportowo-Sprzętowym Budownictwa "TRANSBUD EŁK" Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 1, 19-300 Ełk "u sprzedawcy"
2. **Data pobrania próbki:** 19.08.2016 r. **nr protokołu pobrania próbki:** Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej*
3. **Data dostarczenia próbki:** 29 sierpnia 2016 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1411/16
4. **Oznaczenie producenta:** wg opisu na opakowaniu: ENERGO-BET I SP. z o.o., ul. Piłsudskiego 146, 05-091 Ząbki
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej*: data produkcji: 13.07.2016 r.
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej*: 120 dni
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w opakowaniu producenta (worek o deklarowanej masie 25 kg), zabezpieczona folią ochronną nosząca ślady uszkodzeń, oklejona taśmą przyklepną i opieczętowana pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczęcią datownika 19.08.2016
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej*: 25 opakowań po 25 kg
9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / próbki kontrolnej*: 25 kg
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. z 2014 poz. 883 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 (poz. 2332)
11. **Data przeprowadzenia badania:** od 31 sierpnia do 28 września 2016 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, Próbką w worku firmowym producenta bez śladów uszkodzeń, w ilości odpowiedniej dla przeprowadzenia badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
po 2 dniach	po 28 dniach
16,9 ± 0,6 ¹	40,7 ± 1,3 ¹
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
02.09.2016	31.08.2016
	28.09.2016
Wykonano wg PN-EN 196-1:2006	

Ilościowe oznaczenie składników głównych w cemencie		
Skład cementu bez regulatora czasu wiązania		po przeliczeniu współczynnikiem k= 1,0346
zaw. składnika węglanowego	"C"	2,8
zaw. składnika zawierającego dwutlenek krzemu	"P"	39,2
zaw. składnika zawierającego żużel wielkopiecowy	"L"	0,0
zawartość klinkieru	"K"	58,0
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 07.09.2016-14.09.2016		
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007		

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”²:

Deklarowane właściwości użytkowe wg deklaracji właściwości użytkowych Nr 1/2015 z dnia 15.04.2015		
Właściwość	Wg deklaracji	Wyniki uzyskane podczas badań
Wytrzymałość na ściskanie wczesna po 2 dniach [Mpa]	≥ 10	16,9 - zgodne
Wytrzymałość na ściskanie normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 i ≤ 52,5	40,7 - zgodne

Wymagania udziału składników w % masy dla cementu CEM II/ B-V				
Składnik cementu	Składniki główne		Składniki drugorzędne	R ⁴
	Klinkier "K"	Popiół lotny "V" ³		
Udziały składników w [%] wg PN-EN 197-1:2012 Tablica 1	65-79	21-35	0-5	
Składnik cementu	Składniki główne		Składniki drugorzędne	R ⁴
	Klinkier "K"	Popiół lotny "V" ³	"S" - żużel wielkopiecowy	
Udział składników ⁵ w [%] oznaczonych wg CEN TR 196-4:2007	58,0 - niezgodne	39,2 - niezgodne	"L/LL" - wapień	3,3
			jako "S+L/LL" - 2,8 - zgodne ⁶	

Uwagi:

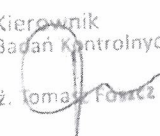
- ¹ niepewność na podstawie R dla $K_6 = 0,4$; $p = 95\%$
- ² Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.
- ³ deklarowany przez producenta jako popiół krzemionkowy
- ⁴ Regulator czasu wiązania
- ⁵ Wartości odnoszą się do sumy składników głównych i drugorzędnych
- ⁶ 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.~~



podpis przeprowadzającego badanie

Kierownik
Zakładu Badań Kontrolnych
mgr inż. Tomasz Pomicz



imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

