



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A

Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku

Laboratorium Wyrobów Budowlanych

ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26

e-mail: labmb@pcbc.gda.pl



AB 011



wydanie 1 z dnia 21 lutego 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 43/C/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Betonowa kostka brukowa o powierzchni gładkiej i grubości 8 cm z fazą K-9 (kolor szary)

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Zygmunta Augusta 16, 85-082 Bydgoszcz

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

- Szymon Gładysz, Główny Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych
- Piotr Graczyk, Specjalista ds. badań wyrobów budowlanych

A. Oznaczenie próbki

- 1. Miejsce pobrania próbki:** u producenta: Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe i Prefabrykacji Betonów "KAMAL" Sp. z o. o., ul. Kamienna 74, 85-726 Bydgoszcz; miejsce kontroli: Zakład produkcji prefabrykatów Z-4, ul. Inowrocławska 12, 88-170 Pakość
- 2. Data pobrania próbki:** 14 lutego 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 4/2017
- 3. Data dostarczenia próbki:** 15 lutego 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
- 4. Oznaczenie producenta:** Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe i Prefabrykacji Betonów "KAMAL" Sp. z o. o., ul. Kamienna 74, 85-726 Bydgoszcz; Zakład produkcyjny: Zakład produkcji Prefabrykatów Z-4, ul. Inowrocławska 12, 88-170 Pakość
- 5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Próbka do badań – data produkcji 19.12.2016 r., zmiana: 2AH
Próbka kontrolna – data produkcji 19.12.2016 r., zmiana: 2AH
- 6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:**
Wyrób uzyskuje pełną wytrzymałość po 28 dniach od daty produkcji.
- 7. Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczona do badań pobrano w dniu 14.02.2017 r. w ilości 8 sztuk (+ ok 9,50 m²). Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią oraz opatrzone pieczęciami urzędowymi.
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 5 palet (50,50 m²)
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 8 sztuk – próbka do badań / ok. 9,50 m² – próbka kontrolna
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
Art. 25 ust. 1 i ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1570, z późn. zm.).
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 r., poz. 2332)
- 11. Data przeprowadzenia badania:** 16 – 17 lutego 2017 r.
- 12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**
nie dotyczy

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
2. Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: dostarczono próbki bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:**Wyniki badań:**

1. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu – procedura badawcza według PN-EN 1338:2005 *Betonowe płyty brukowe – Wymagania i metody badań* wraz z poprawką PN-EN 1338:2005/AC:2007

Załącznik F

- Data badania: 16-17 luty 2017 r.

Oznakowanie próbki	Obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	Wytrzymałość T [MPa]
43/C/1	550	4,4
43/C/2	540	4,4
43/C/3	530	4,3
43/C/4	540	4,4
43/C/5	570	4,6
43/C/6	500	4,1
43/C/7	560	4,5
43/C/8	510	4,1
Wartość średnia		4,4
Odchylenie standardowe		0,2
Niepewność rozszerzona		0,2
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k= 2,02.		

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”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny	ocena
wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	minimalna $\geq 2,9$ MPa	wartość minimalna: 4,1 MPa	minimalna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu 2,9 MPa	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie

Główny Specjalista
ds. badań wyrobów budowlanych


Szymon Gładysz

Specjalista ds. badań
wyrobów budowlanych


Piotr Graczyk

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium


Anna Kulś