



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wytrobów Budowlanych
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 663 130 721
e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



Gdańsk, 27 lipca 2021 r.
Wydanie 1

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 262/BR/2021**

Typ i nazwa wytrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Betonowa kostka brukowa Polbruk, B,D,I prostokąt z fazą 6 cm, tekstura standard, kolor szary

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Łodzi, ul. Traugutta 25, 90- 113 Łódź.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** na budowie: „W trakcie robót budowlanych na budowie drogi ekspresowej S-14 – zachodniej obwodnicy Łodzi na odcinku: od drogi krajowej nr 91 (DK1) w m. Słowik do węzła Łódź Lublinek, odcinek I węzeł Łódź Lublinek – węzeł Łódź Teofilów wraz z infrastrukturą, w ramach projektu „Budowa zachodniej obwodnicy Łodzi w ciągu S14” (numer projektu 4.2-12.).
2. **Data pobrania próbki:** 22 czerwca 2021 r. **nr protokołu pobrania próbki:** Nr 14/art.16.2a/2021 (nr akt sprawy: 14/art.16.2a/2021)
3. **Data dostarczenia próbki:** 24 czerwca 2021r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1
4. **Producent:** Polbruk S.A., ul. Nowy Świat 16c, 80-299 Gdańsk. Zakład produkcyjny nr 81: ul. Dostawcza 16, 93-231 Łódź
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data produkcji: 16.10.2020/JM zmiana pakowania. Linia produkcyjna: 82
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie podano
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Spośród 7 palet kostki składowanych na placu budowy losowo wybrano 1 paletę, z której pobrano losowo 16 sztuk kostki jako próbkę, każdą kostkę owinięto folią bąbelkową i zapakowano w trzy kartonowe opakowania, owinięto folią stretch i taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.
8. **Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** nie ustalono
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 16 szt. kostki o grubości 6 cm
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 2020 r., poz. 215 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wytrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1508),
 - PN-EN 1338:2005, PN-EN 1338:2005/AC:2007.
11. **Data przeprowadzenia badania:** 4 – 5 lipca 2021 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania:** POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A., Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku, Laboratorium Wytrobów Budowlanych, ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

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 betonowe kostki brukowe bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

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

– data wykonania badania: 5 lipca 2021 r.

oznakowanie próbki	obciążenie niszczące na jednostkę długości kostki brukowej F [N/mm]	wytrzymałość T [MPa]
262/BR/1	460	4,2
262/BR/2	430	4,0
262/BR/3	480	4,3
262/BR/4	440	4,1
262/BR/5	450	4,1
262/BR/6	500	4,6
262/BR/7	470	4,3
262/BR/8	470	4,3
Wartość średnia		4,2
Odchylenie standardowe		0,2
Niepewność rozszerzona		0,2
Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k \approx 2,18$		

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny ²⁾	Ocena ¹⁾
wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu	$\geq 3,6$ MPa	minimalna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: 4,0 MPa średnia wartość wytrzymałości na rozciąganie przy rozłupywaniu: 4,2 MPa minimalne obciążenie niszczące: 430 N/mm	minimalna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu $\geq 2,9$ MPa maksymalnie 1 wartość wytrzymałości pomiędzy $2,9 \text{ MPa} \leq x < 3,6 \text{ MPa}$ obciążenie niszczące $\geq 250 \text{ N/mm}$	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

1) Niniejsza ocena nie uwzględnia niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

2) Kryterium zawarte w PN-EN 1338:2005 – *Betonowe kostki brukowe – Wymagania i metody badań* wraz z poprawką PN-EN 1338:2005/AC:2007

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy 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.*~~

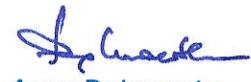


(podpis przeprowadzającego badanie)**



(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**

Kierownik Laboratorium


Anna Dąbrowska

(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.