



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 19 kwietnia 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 95/C/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Regularnie ukształtowany element murowy ceramiczny Kat. I, U, 12.101100L, o wym. 250,120,65mm

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:

A. Oznaczenie próbek

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: Castorama Polska Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa, Market Castorama w Rumii, ul. Grunwaldzka 5, 84-230 Rumia
2. **Data pobrania próbki:** 20 marca 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1/L
3. **Data dostarczenia próbki:** 26 marca 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1
4. **Oznaczenie producenta:** LODE SIA, Liepas ražotne, Lodes iela 1, Liepa; Liepas pag, priekulu nov., LV-4128, Latvija (Łotwa)
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**
Data: 17.11.16
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:**
Losowo wybrano 1 paletę (ilość na palecie 344 szt.) znajdującą się w magazynie Marketu Castorama w Rumii, z której losowo pobrano 20 szt. elementów murowych. Ponadto z tej samej palety pobrano 20 szt. elementów ceramicznych jako próbkę kontrolną. Każdą z próbek ułożono na palecie i zabezpieczono folią ochronną, z dołączoną kartką zawierającą informacje o produkcie.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**
1 paleta (344 sztuk)
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**
20 sztuk – próbka do badań; 20 sztuk – próbka kontrolna
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 (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1570).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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:** 26 marca – 19 kwietnia 2018 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:

1 Sprawdzenie wytrzymałości na ściskanie – procedura badawcza według PN-EN 772-1+A1:2015-10 *Metody badań elementów murowych – Część 1: Określenie wytrzymałości na ściskanie*

- Metoda sezonowania według PN-EN 772-1+A1:2015-10 pkt. 7.3.2. b)
- Metoda przygotowania powierzchni według PN-EN 772-1+A1:2015-10 pkt. 7.2.4
- Badanie wykonano na całych elementach
- Położenie elementu podczas badania: prostopadle do powierzchni kładzenia
- Współczynnik sezonowania: 1,0
- Data badania: 17.04.2018 r.

Oznakowanie próbki	Długość l_u [mm]	Szerokość w_u [mm]	Wysokość h_u [mm]	Współczynnik kształtu	Obciążenie niszczące [N]	Wytrzymałość na ściskanie [N/mm ²]	Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie [N/mm ²]
95/C/11	251,0	120,0	62,0	0,794	3248600	107,9	85,6
95/C/12	251,5	120,0	62,0	0,794	2860700	94,8	75,3
95/C/13	251,0	120,0	60,0	0,783	3362900	111,7	87,4
95/C/14	251,0	120,0	59,0	0,778	3460400	114,9	89,4
95/C/15	251,5	120,0	59,5	0,781	3416000	113,2	88,4
95/C/16	251,0	120,5	60,5	0,785	3456700	114,3	89,7
95/C/17	251,5	120,5	59,0	0,777	2891200	95,4	74,1
95/C/18	251,0	120,0	60,0	0,783	3248000	107,8	84,4
95/C/19	251,0	120,5	62,0	0,793	3247100	107,4	85,1
95/C/20	251,0	120,0	62,0	0,794	3286200	109,1	86,6
Wartość średnia						107,6	84,6
Odchylenie standardowe						7,2	5,5
Współczynnik zmienności						6,6	6,5

2 Sprawdzenie gęstości brutto w stanie suchym – procedura badawcza według PN-EN 772-13:2001 Metody badań elementów murowych – Część 21: Określenie gęstości netto i brutto elementów murowych w stanie suchym

- Data badania: 29.03.2018 r.

Oznakowanie próbki	Masa próbki w stanie suchym m_d [g]	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Gęstość brutto $[\text{kg/m}^3]$
95/C/1	4190	250,0	117,5	66,0	2160
95/C/2	4056	250,5	117,5	63,5	2170
95/C/3	4057	251,0	120,0	64,5	2090
95/C/4	4054	251,0	120,	65,0	2070
95/C/5	4152	251,0	118,5	66,5	2100
95/C/6	4047	251,0	118,5	64,0	2130
95/C/7	4061	251,0	120,5	64,5	2080
95/C/8	4122	251,0	120,0	65,5	2090
95/C/9	4200	251,0	120,0	66,5	2100
95/C/10	4051	251,0	117,5	63,5	2160
Wartość średnia				2120	
Odchylenie standardowe				37	
Współczynnik zmienności				2	

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 ściskanie	średnia – powierzchnia kładzenia ≥ 50 $[\text{N/mm}^2]$	Średnia wytrzymałość na ściskanie: $107,7 \text{ N/mm}^2$ Wartość minimalna wytrzymałości $94,8 \text{ N/mm}^2$	Średnia wytrzymałość na ściskanie nie powinna być mniejsza niż wartość deklarowana.	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Gęstość brutto w stanie suchym	$2100 (\pm 10\%) \text{ kg/m}^3$	2120 ± 37	Wyrób spełnia wymagania gdy wynik badania mieści się w zakresie wartości deklarowanej	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**



**Imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium
Szymon Gładysz
Szymon Gładysz