



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8

ODDZIAŁ CERAMIKI I BETONÓW W WARSZAWIE

02-676 Warszawa, ul. Postępu 9
tel.: 601 362 348

03-046 Warszawa, ul. Kupiecka 4
tel.: 601 370 583

agnieszka.ducka@icimb.lukasiewicz.gov.pl
malgorzata.piotrowicz@icimb.lukasiewicz.gov.pl

LABORATORIUM BADAWCZE

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl



AB 054

Warszawa, 19.10.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 177/P/LB/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**Płytki ceramiczne niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu 5902610571862 GRANITOS
BROWN PODŁOGA 30 x 30**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Kosynierów Gdyńskich 75
66-400 Gorzów Wielkopolski**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

**U sprzedawcy: Superhobby Market Budowlany Sp. z o.o, Al. Krakowska 102, 02-180
Warszawa, Superhobby Market Budowlany Sp. z o.o. , ul. Myśluborska 48, 66-400 Gorzów
Wlkp.**

2. Data pobrania próbki: **13.09.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **15 (nr akt sprawy:
wwb.7782.3.6.2021)**

3. Data dostarczenia próbki: **21.09.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: –.

4. Producent: **Ceramika Paradyż Sp. z o.o.**

ul. Piotrkowska 61

26-300 Opoczno, Polska

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **12.07.21**

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie dotyczy**

7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Płytki w oryginalnych opakowaniach kartonowych
zklejono taśmą firmową Inspektoratu. Na każdym opakowaniu naklejona kartka z
napisanymi : Próbka do badań, Część 1/2 (na drugim opakowaniu Cześć 2/2) , opis wyrobu
budowlanego, producent, data pobrania, podstawa prawna, znak sprawy, adres Inspektoratu.
Pudełko wraz z próbkami z zlecenia nr 15/2021 umieszczono na palecie. Całość przykryta
kartonem, na kartonie naklejona koperta z dokumentacją (zlecenia oraz protokoły pobrania),**

na kopercie etykieta adresowa. Całość oklejona czarną folią typu stretch.

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **35 opakowań**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **2 opakowania po 14 szt. każde razem 2,52 m²**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:

Próbkę pobrano na podstawie: Rozporządzenia 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. z 2015 r. poz. 2332 ze zm.), art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1213) oraz zastosowanej specyfikacji technicznej.

11. Data przeprowadzenia badania: **21.09 – 12.10.2021 r.**

12. Miejsce przeprowadzenia badania:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
Oddział Ceramiki i Betonów w Warszawie
Laboratorium Badawcze, Grupa Badawcza Ceramiki
ul. Kupiecka 4
03-046 Warszawa**

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: wyrób został dostarczony w ilości i jakości umożliwiającej właściwe wykonanie zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Siła łamiąca

Badanie wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-4:2019-04 *Płytki i płyty ceramiczne. Część 4: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.*

Liczność próbki: 7 sztuk

Nr próbki	Obciążenie łamiące F [N]	Obciążenie łamiące – wartość średnia F _{sr} [N]*	Siła łamiąca S [N]	Siła łamiąca – wartość średnia S _{sr} [N]*	Wytrzymałość na zginanie R [N/mm ²]	Wytrzymałość na zginanie – wartość średnia R _{sr} [N/mm ²]*
11/145P	2070	2045,9 ± 69,7	1941,1	1918,7 ± 66,0	47,857	46,1 ± 1,7
12/145P	1910		1791,6		43,060	
13/145P	2180		2047,6		49,213	
14/145P	1955		1832,6		44,046	
15/145P	2076		1947,3		45,640	
16/145P	2020		1892,9		45,495	
17/145P	2110		1977,9		47,538	

* Całkowitą niepewność pomiaru wyznaczono przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Średnica podpory d [mm]	20±1
Grubość gumy t [mm]	5±1
Odległość między punktem podparcia i krawędzią płytki l [mm]	10±5
Odległość między podporami l ₂ [mm]	280

2. Odporność na szok termiczny

Badanie wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-9:2013-12 *Płytki i płyty ceramiczne. Część 9. Oznaczenie odporności na szok termiczny.*

Liczność próbek: 5 sztuk

Nasiąkliwość wodna płytek: $E_b < 10\%$

Stosowana metoda: z zanurzeniem.

Po 10 cyklach ogrzewania do $(145 \pm 5)^\circ\text{C}$ i chłodzenia do $(15 \pm 5)^\circ\text{C}$ na żadnej płytce nie wystąpiły pęknięcia

3. Odporność na zamrażanie-rozmrażanie

Badanie wykonano zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-12:1999 *Płytki i płyty ceramiczne -- Oznaczanie mrozoodporności*

Liczność próbek: 10 sztuk

Nr próbki	Początkowa nasiąkliwość wodna E_1 [%]	Końcowa nasiąkliwość wodna E_2 [%]	Ilość płytek uszkodzonych po 100 cyklach
1/145P	0,4	0,8	0
2/145P	0,3	0,9	
3/145P	0,3	1,1	
4/145P	0,4	0,9	
5/145P	0,3	1,3	
6/145P	0,5	1,2	
7/145P	0,4	0,8	
8/145P	0,3	1,0	
9/145P	0,3	0,9	
10/145P	0,4	1,2	

Inne badania: –

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”:

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Deklarowane	Kryteria oceny	Zbadane	Ocena zgodności
Siła łamiąca	minimum 1100 N	Wyrób spełnia wymagania gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	1918,7 N $\pm 66,0$ N	zgodne

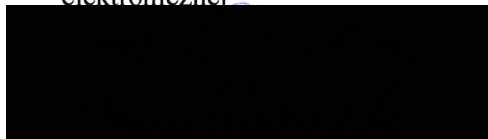
Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Deklarowane	Kryteria oceny	Zbadane	Ocena zgodności
Odporność na szok termiczny	spełnia	Wyrób spełnia wymagania gdy na żadnej z badanych próbek po 10 cyklach badania nie występują uszkodzenia	Brak pęknięć po 10 cyklach	zgodne
Trwałość: odporność na zamrażanie-rozmrażanie	spełnia	Wyrób spełnia wymagania gdy na żadnej z badanych próbek po 100 cyklach badania nie występują uszkodzenia	Brak uszkodzeń po 100 cyklach	zgodne

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

D Opinie i interpretacje:

–

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



(podpis przeprowadzającego badanie)



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Z-ca Lidera Grupy Badawczej
Ceramika



mgr Agnieszka Ducka

.....
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)