



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 176/P/LB/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E_b \leq 0,5\%$ Grupa BI_a szkliwione (GL) HARD ROCKS GRAPHITE

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. Myśliborska 48, 66-400 Gorzów Wlkp.
2. Data pobrania próbki: **13.09.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **14 (nr akt sprawy: ww.b.7782.3.6.2021)**
3. Data dostarczenia próbki: **21.09.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: –.
4. Producent: **Star-Gres Sp. z o.o.**
ul. Ceramiczna 5
26-200 Końskie
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **474-IV-30/09/2020/04-GAT.1**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie dotyczy**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Płytki w oryginalnych opakowaniach kartonowych zaklejono 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 14/2021 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: **26 opakowań**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **2 opakowania po 12 szt. każde razem 2,66 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 – 11.10.2021 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]*
11/144P	1632		1529,8		46,831	
12/144P	1857		1744,5		51,909	
13/144P	1761		1658,3		50,764	
14/144P	1716	1737,0	1613,5	1589,0	48,011	48,2
15/144P	1556	± 87,9	1461,3	± 80,8	47,404	± 1,8
16/144P	1753		1650,8		47,766	
17/144P	1884		1464,9		44,844	

* 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 ₁ [mm]	10±5
Odległość między podporami l ₂ [mm]	310

2. 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
1/144P	0,1	0,2	0
2/144P	0,1	0,1	
3/144P	0,1	0,1	
4/144P	0,1	0,1	
5/144P	0,1	0,1	
6/144P	0,1	0,1	
7/144P	0,1	0,2	
8/144P	0,1	0,2	
9/144P	0,1	0,2	
10/144P	0,1	0,2	

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	≥ 1300 N	Wyrób spełnia wymagania gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	1589,0 N $\pm 80,8$ N	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

[Redacted]
(podpis przeprowadzającego badanie)

[Redacted]
(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Z-ca Lidera Grupy Badawczej
Ceramika

Ducka

mgr Agnieszka Ducka

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