

Warszawa, 14.06.2021 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 104/P/LB/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**Płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E \leq 0,5\%$ , gresowe mrozoodporne, 33,3 x 33,3 x 0,8 cm, OXIDE ECRU**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy: GRUPA PSB HANDEL SPÓŁKA AKCYJNA  
Welecz 142  
28-100 Busko-Zdrój**
2. Data pobrania próbki: **11.03.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **WINB-WWB.7782.10.2021/1**
3. Data dostarczenia próbki: **7.04.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **–**.
4. Producent: **CERAMIKA TUBĄDZIN II Sp. z o.o.**  
**ul. Armii Krajowej 20  
95-035 Ozorków**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **00/S1 20.10.2020**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie występuje**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Płytki w oryginalnych opakowaniach kartonowych.  
Każde opakowanie okryte folią bąbelkową i folią stretch, oklejone taśmą firmową  
Inspektoratu. Na folii etykieta z napisem „Próbka wyrobu budowlanego”, podstawą prawną,  
adresem Inspektoratu, nr akt WINB-WWB.7782.10.2021 oraz podpisami. Tak oklejone**

opakowania umieszczone pojedynczo w pudełkach kartonowych. Pudełka okryte czarną folią stretch. Na folii list przewozowy oraz potwierdzenie odbioru.

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **brak informacji o wielkości partii produkcyjnej**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **24 płytki 33,3 x 33,3 x 0,8 cm (2 opakowania)**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
  - art. 16 pkt 2a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 215, ze zm.)
  - rozporządzenie 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 2020 r. poz. 1508)
  - EN 14411:2012
11. Data przeprowadzenia badania: **29.04 – 26.05.2021 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**  
**Oddział Ceramiki i Betonów w Warszawie**  
**Laboratorium Badawcze, Zakład Technologii 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 <sup>2</sup> ]	Wytrzymałość na zginanie – wartość średnia $R_{sr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]*
11/64P	1625		1503,3		38,033	
12/64P	1669		1545,4		39,098	
13/64P	1723		1594,9		39,322	
14/64P	1667	1681,6	1542,1	1556,2	38,020	38,9
15/64P	1673	± 25,4	1547,2	± 23,7	39,143	± 0,5
16/64P	1700		1573,6		39,811	
17/64P	1714		1586,6		39,117	

\* 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 <sub>1</sub> [mm]	10±5
Odległość między podporami l <sub>2</sub> [mm]	310

## 2. Odporność na zamrażanie-rozmrażanie

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

Liczność próbek: 10 sztuk

Nr próbki	Początkowa nasiąkliwość wodna E <sub>1</sub> [%]	Końcowa nasiąkliwość wodna E <sub>2</sub> [%]	Ilość płytek uszkodzonych po 100 cyklach
1/64P	0,2	0,6	0
2/64P	0,2	0,6	
3/64P	0,3	0,6	
4/64P	0,4	1,3	
5/64P	0,3	0,9	
6/64P	0,2	0,5	
7/64P	0,2	0,6	
8/64P	0,3	0,9	
9/64P	0,3	1,1	
10/64P	0,3	0,8	

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	1556,2 N ± 23,7 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.

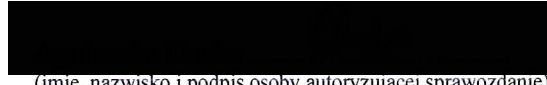
**D Opinie i interpretacje:**

–

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



(podpis przeprowadzającego badanie)



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Z-ca Kierownika  
Zakładu Technologii Ceramiki

  
mgr Agnieszka Ducka

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