



**PRYWATNA SPÓŁKA AKCYJNA
KAFLARNIA CHARKIW**

Charkiw-61106,
Aleja Heroiv Charkowa, 297.

T. +3 80675464517

T. +3 80980559453

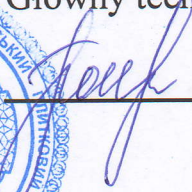
e-mail: pokroeva@ukr.net



201516
DSTU ISO/IEC 17025



POTWIERDZA
Główny technolog

 Y.A. Pokroieva

**RAPORT Z BADAŃ
BADANIE LABORATORYJNE GOTOWYCH PRODUKTÓW nr5
z 02.02.2024**

**Ceramiczne płytki podłogowe tłoczone na sucho z grupy BIa ($E_b \leq 0,5 \%$)
Do okładzin podłogowych**

**«LOFTY»,
400x400mm**

Liczba arkuszy: 5

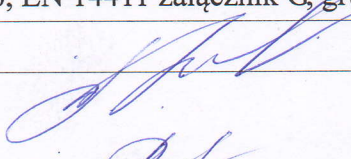
1. Klient:
"Golden Tile" Kyiv-03680, 50 Mashinobudivna Street, tel. +38 (044) 408-09-00
2. Przedmiot badania: Płytki ceramiczne
3. DSTU EN 14411: 2019 (EN14411: 2012, IDT) Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i oznakowanie.
4. Termin odbioru próbek: 19.05.2023
5. Ustawa o pobieraniu próbek: nr939 z 19.05.2023
6. Cel badania:
6.1. Klient:
"Golden Tile" Kyiv-03680, 50 Mashinobudivna Street, tel. +38 (044) 408-09-00
6.2. Przedmiot badania: Płytki ceramiczne
Badanie właściwości fizycznych i mechanicznych płytek ceramicznych. na zgodność z wymaganiami DSTU EN 14411: 2019 (EN14411: 2012, IDT) Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i oznakowanie. EN ISO 10545-2, EN ISO 10545-3, EN ISO 10545-4, EN ISO 10545-7, EN ISO 10545-11, EN ISO 10545-12, EN ISO 10545-13, EN ISO 10545-14, EN ISO 10545-17b CEN / TS 16165: 2012 Załącznik C tabela nr 2,3
7. Miejsce i czas badania:
19.05.2023 - 20.05.2023 Laboratory of the Incoming Control Service - Charkiv – 61106, Aleja Heroiv Charkowa, 297.
8. Sprzęt badawczy:
Wykaz sprzętu badawczego i przyrządów pomiarowych podano w tabeli nr 2. W momencie przeprowadzania badania wszystkie urządzenia pomiarowe i testujące posiadają aktualne świadectwa wzorcowania.
9. Program i metoda badania:
Metody badań podano w tabeli nr 3, 4. W badaniach nie stosuje się technik niestandardowych.
10. Wyniki badania:
Wyniki badania podano w tabelach nr 3, nr 4
Wszystkie wyniki badania dotyczą tylko próbek do badania.
11. Wniosek:
Badane próbki płytek ceramicznych są zgodne z wymaganiami Państwowych Norm DSTU EN 14411: 2019 (EN14411: 2012, IDT) Płytki ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena zgodności i oznakowanie Płytki szkliwione tłoczone na sucho, EN 14411 załącznik G, grupa BIa
Wykonawcy badania:
Wiodący inżynier laboratoryjny  T.L. Kovrihina
Kierownik działu kontroli technicznej  T.V. Kaban

Tabela nr 2. Wykaz urządzeń badawczych i przyrządów pomiarowych

Name	Designation	Metrological characteristics	Production serial number
1	2	3	4
Device for determining the strength of the tiles bending	Crometro CR4/5-E3	The maximum relative deviation of the test load of the device in the range from 100 to 700 kgf. Specified value $\pm 3\%$. Resulting value $\pm 2.9\%$. The maximum relative value of the amplitude of the readings of the instrument load in the range from 100 to 700kgf. Specified value $\pm 2\%$. Resulting value $\pm 1,6\%$. Expanded uncertainty during calibration 0,3-0,8	Prod. № 063 ser. № 4310001 Certificate of calibration №21/083K from 27.09.2023
Device for definitions wear resistance tiles coverings	Abrasimetro W3B	Maximum absolute deviation of eccentricity at a given value of 22,5 mm Normalized value $\pm 0,5\%$ Maximum absolute deviation of the test speed plates at 300 rpm. Normalized value + 4 rpm., -1 rpm. The resulting value is + 3,7 rpm.	Prod. № 210 Certificate №21/093 to 27.09.2023
Autoclave	C5	The equipment meets the requirements of EN ISO 10545-11	Prod. № 067P3 ser. № 93010462 Certificate of calibration 05/0284K from 08.06.2023
Laboratory electronic scales	AXIS,AD 2000	Expanded uncertainty during calibration, $g \pm 0,018$	Prod. № 4835 ser. № 93010216 Certificate of calibration №08/0106K from 07.06.2023
Laboratory electronic scales	BTHE-6H1K	Control of the State Enterprise « Kharkovstandartmetrology ». Valid.	Prod. № 026 Certificate of calibration №04/0011K from 07.06.2023
Callipers	0-150mm	Meets the requirements: Caliper "Mikrotekh",Ukraine, division price 0,05 mm Expanded measurement uncertainty, U, 0,29mm	Prod. № 10294 Certificate of calibration №03/0251K from 06.06.2023
Instrument for testing tiles for water absorption in vacuum	Electrocontact vacuum gauge EKM-1Y	Meets the requirements of EN ISO 10545-3	Prod. № 45878 ser. № 93009817 Certificate of calibration №05/0285K from 08.06.2023
Psychrometric hygrometer	VIT-1	Expanded measurement uncertainty, $^{\circ}\text{C} \pm 0,04$	Prod.№ 23/3 Certificate of calibration №05/0205K from 16.05.2023
Low-temperature laboratory electric furnace	SNOL 67/350	Meets the requirements «Low-temperature laboratory electric furnace SNOL 67/350. Pasport» and allowed to use.	Prod. № 15432 ser.. № 4310002 Certificate of calibration №05/557K from 04.04.2023
Freezer laboratory	ZUNT-T 200 COMF, Poland	Temperature range of laboratory freezers from -40°C to 0°C Expanded measurement uncertainty, $^{\circ}\text{C} \pm 1,0$	Prod. № ZT20BF170077 ser. № 930011609 Certificate of calibration 05/2301K from 08.12.2023
Device for definitions slip	«Seedex»A 113 Monroe pendulum	Sliding length $126 \pm 1\text{mm}$, angle of inclination 45°C rubber slider № 96	Seria № A 113/AG/0053

Wyniki badania

Nr	Nazwa pomiaru	Nazwa dokumentu regulacyjnego i liczba artykułów RD	Wymagania EN14411:2012	Rzeczywiste (średnie arytmetyczne) wartości dla próbek
1.	Wielkość płytki			
1.1	Odrzucenie średniej długości ścian każdej płytki (dwie lub cztery ściany) z rozmiaru technologicznego, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,6$	0,059
1.2	Deklarowana grubość, mm		8,0	
1.3	Odrzucenie średniej grubości lica każdej płytki z rozmiaru technologicznego %	EN ISO 10545-2	± 5	1,875
1.4	Liniiowość ścian, maksymalne odstępstwo od rozmiaru technologicznego, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$	0,125
1.5	Prostokątność, maksymalne odstępstwo od rozmiaru technologicznego, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$	0,175
2.	Płaskość			
2.1	Maksymalne odrzucenie: a) wybrzuszenie / zagięcie w kierunku środka względem przekątnej, obliczone według wielkości technologicznej, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$	0,159
2.2	b) wybrzuszenie / skrzywienie lica w kierunku odpowiedniej wielkości technologicznej, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$	0,2
2.3	c) skośność względem przekątnej, obliczona według wielkości technologicznej, %	EN ISO 10545-2	$\pm 0,5$	0,141

Rozmiar płytki Nr partii	Nazwa dokumentu regulacyjnego i liczba artykułów RD	Nazwa wskaźników	Wartości zgodnie z RD	Aktualny rezultat
1.	2.	3.	4.	5.
«LOFTY», 400x400mm	EN ISO 10545-3	Absorpcja wody, %	$E_b \leq 0,5 \%$	1. 0,14 2. 0,14 3. 0,14 4. 0,14 5. 0,14 średnia -0,14
	EN ISO 10545- 4	Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu lub moduł zerwania	Minimum 35,0 N/mm ²	1. 52,5 2. 54,0 3. 52,8 4. 53,7 5. 54,2 6. 54,6 7. 54,2 średnia - 53,7
	EN ISO 10545- 4	Siła zrywająca	Nie mniej niż 1300 N	1. 1617,6 2. 1663,5 3. 1670,2 4. 1624,3 5. 1619,9 6. 1654,2 7. 1632,1 średnia - 1640,3
	EN ISO 10545 -7	Odporność na ścieranie	Zaliczona klasa ścieralności i cykle	klasa 4, 2100 obr./min.
	EN ISO 10545 -9	Odporność termiczna, C °	Ogrzewanie i chłodzenie w zakresie temperatur od 150°C do 200°C przez co najmniej 10 cykli	10 cykli
	EN ISO 10545 -11	Odporność na pękanie szkliva	Wytrzymałość na temperaturę $159 \pm 1 \text{ °C}$ i ciśnienie $500 \pm 20 \text{ kPa}$ przez 2 godziny przez co najmniej jeden cykl bez zmian w fazie płytki	więcej niż 2 cykle
	EN ISO 10545 -12	Definicja mrozoodporności	Temperatura działania naprzemiennego $+5\text{°C} -$ 5°C nie mniej niż 100 cykli. Woda z temperaturą $20 \pm 5 \text{ °C}$	ponad 100 cykli
	EN ISO 10545-13	Odporność chemiczna szkliva	Odporność na kwasy i zasady o niskim stężeniu Odporność na kwasy i zasady o wysokim stężeniu Odporność na chemię gospodarczą i sole basenowe	Klasa GLA Klasa GHA Klasa GA
	EN ISO 10545-14	Określenie odporności na przebarwienia	Min. klasa 3	klasa 5
	EN ISO 10545 - 17 CEN/TS 16165:2012, Annex C	Wyznaczanie poślizgu tarcia (metoda pomiaru wahadłowego)	W zależności od obszaru zastosowania długość przesuwu: $126 \pm 1 \text{ mm}$ suwak gumowy nr 96	PTV na sucho - 60; na mokro – 23 (R-10)