



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

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE

tel.: 12 683 79 00

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

info.krakow@icimb.lukasiewicz.gov.pl

GRUPA BADAWCZA CHEMIA BUDOWLANA

tel.: 12 683 79 77

klaudiusz.borkowicz@icimb.lukasiewicz.gov.pl



Sieć Badawcza Łukasiewicz -
Instytut Ceramiki i Materiałów
Budowlanych

ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków
525 000 76 26, REGON 000056377
tel. 12 683 79 11 -3-

Kraków, 09.08.2021

(nazwa i adres laboratorium)

(miejsce, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: TYTAN PROFESSIONAL elastyczny klej do płytek FLEX TS 54

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Olsztynie, Al. Józefa Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: Stanisław Misiura EURO-TRANS, 14-500 Braniewo, ul. Królewiecka 68
2. Data pobrania próbki: 08.06.2021 r. nr protokołu pobrania próbki: 1 (nr akt sprawy: WB.7782.20.2021)
3. Data dostarczenia próbki: 21.06.2021 r. nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 11/2021
4. Producent : SELENA S.A., ul. Wyścigowa 56E, 53-012 Wrocław
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 21P000872
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 15/02/2022
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbka w opakowaniu handlowym, oklejona taśmą papierową i opieczetowana pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczęcią datownika 08.06.2021
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 3 opakowania po 25 kg
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 opakowanie (25 kg)
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynkach

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2021

krajowych. (Dz. U z 2020 poz. 1508) Art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U z 2020 poz. 215 ze zm.)

11. Data przeprowadzenia badania: 23.06.2021 – 28.07.2021

12. Miejsce przeprowadzenia badania: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Grupa Badawcza Chemia Budowlana, ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: Próbką dostarczona w opakowaniu handlowym w stanie oraz ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

Właściwość / Wyniki oznaczeń											Wartość średnia [N/mm ²]	Badanie według
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm²]											1,4 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.2**
Siła rozciągająca, [N]	3610	3440	3650	3610	3530	3440	3710	3460	3460	3600		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm²]											1,0 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.3**
Siła rozciągająca, [N]	2220	2410	2540	2230	2680	2490	2500	2410	2300	2210		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,9	1,0	1,0	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm²]											1,5 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.4**
Siła rozciągająca, [N]	3970	4050	3710	4100	3940	3350	3790	3730	3800	3700		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania [N/mm²]											1,4 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.5**
Siła rozciągająca, [N]	3490	3800	3750	3740	3410	3450	3600	3570	3480	3150		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
<p>Uwagi: Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 25 % wag. w stosunku do suchej mieszanki fabrycznej. Czas dojrzewania kleju: 5 min. Wartość średnią obliczono zgodnie z wymaganiami właściwej normy, tj. po odrzuceniu wyników odbiegających więcej niż ± 20 % od wartości średniej */ stosowano oznaczenia zniszczenia połączeń zgodnie z opisem podanym w normie PN-EN 12004+A1:2012 to jest: AF-S - zniszczenie na granicy faz pomiędzy klejem i podłożem, CF-S – zniszczenie w warstwie podłoża, AF-T – zniszczenie pomiędzy płytką a klejem CF-T – zniszczenie w płytce ceramicznej BT – zniszczenie między płytką a elementem z uchwytem do rozciągania, CF-A - zniszczenie w warstwie kleju (zaprawy)</p> <p>**/ PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek. Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Wyniki oznaczeń dotyczą wartości średnich. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek</p>												

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2021**C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1”:**

Właściwości użytkowe	Deklarowane właściwości wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena ^{*)}
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm ²]	≥ 1,0	1,4	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm ²]	≥ 1,0	1,0	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm ²]	≥ 1,0	1,5	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania [N/mm ²]	≥ 1,0	1,4	ZGODNY

^{*)} Ocena wykonana z zastosowaniem zasady prostej akceptacji.

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

D. Opinie i interpretacje

Uzyskane wyniki są zgodne z deklarowanymi wartościami

Uwagi: Zamieszczona w sprawozdaniu opinia i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją

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



(podpis przeprowadzającego badanie)**



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**

Lider Grupy Badawczej
Chemia Budowlana

mgr inż.  Klaudiusz Borkowicz

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

*niepotrzebne skreślić

** Sprawozdanie z badań sporządzono w postaci elektronicznej opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym