



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych  
02-676 Warszawa, ul. Postępu 9

**ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE**

31-983 Kraków, ul. Cementowa 8  
tel.: 12 683 79 00

www.icimb.pl/krakow  
info\_krakow@icimb.pl

**ZAKŁAD GIPSU I CHEMII BUDOWLANEJ**  
tel.: 12 683 79 77

k.borkowicz@icimb.pl



AB 054

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ  
INSTYTUT CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
W KRAKOWIE  
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8  
tel. 12 683 79 00; NIP 525 000 76 26

.....  
(nazwa i adres laboratorium)

Kraków, 28.10.2020  
(miejscowość, data)

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 28/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Elastyczny żelowo-trasowy klej do płytek FX 600 Flex 25 kg

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

██

#### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: w „NOWA SYSTEM” Spółka Cywilna Mieczysław Romanowicz, Piotr Żywicki, ul. Kazimierza Twardowskiego 5/7, 70-100 Szczecin
2. Data pobrania próbki: 19.08.2020 r. nr protokołu pobrania próbki: Nr 1/FX-600-FLEX/2020 (nr akt sprawy: WKWB.7782.40.2020.AK)
3. Data dostarczenia próbki: 26.08.2020 nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 22/2020
4. Producent: Sievert Polska Sp. z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 61 09.07.2020 10:37 ZM1 (45443)
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 miesięcy
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbka w opakowaniu handlowym ofoliowana i zabezpieczona przezroczystą taśmą. Na próbce w koszulce biurowej znajdowały się następujące dokumenty: protokół pobrania próbki wyrobu budowlanego Nr 1/FX-600-FLEX/2020, Deklaracja właściwości użytkowych oraz zlecenie.
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: brak (7 sztuk znajdujących się u sprzedawcy)
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 25 kg (1 worek)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 28/2020**

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki(-bek):

- art. 25 ust. 1 i 2 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 215)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2019 r., poz. 1337)
- EN 12004:2007+A1:2012

11. Data przeprowadzenia badania: 28.08.2020 – 02.10.2020

12. Miejsce przeprowadzenia badania: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej, 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 <sup>2</sup> ]	Badanie według
<b>Wytrzymałość złącza [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,5 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	3820	3900	3600	3970	3580	3610	3520	3890	3790	3440		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,6	1,4	1,6	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	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		
<b>Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,2 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.3
Siła rozciągająca, [N]	3580	3370	3000	2900	2960	2700	2810	3190	2770	2920		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,1	1,2		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
<b>Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,6 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.4
Siła rozciągająca, [N]	4360	4350	4000	3400	3740	3690	3980	3770	4310	3970		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,7	1,7	1,6	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	1,7	1,6		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
<b>Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,9 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.5
Siła rozciągająca, [N]	4930	4290	4980	4850	4680	4960	4660	4430	5020	5100		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	2,0	1,7	2,0	1,9	1,9	2,0	1,9	1,8	2,0	2,0		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 28/2020****Uwagi:**

Badanie przeprowadzono wg PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek. Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych

Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 30 % wag. w stosunku do suchej mieszanki fabrycznej. Czas dojrzewania kleju: 3 min.

Wartość średnią obliczono zgodnie z wymaganiami właściwej normy, tj. po odrzuceniu wyników odbiegających więcej niż  $\pm 20$  % 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)

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

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

**C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego Nr 1/ FX-600-Flex/2020 (nr akt sprawy: WKWB.7782.40.2020.AK)**

Właściwości	Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena*
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,5	ZGODNY
Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,2	ZGODNY
Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,6	ZGODNY
Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona: przyczepność po cyklach zamrażania i odmrażania [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,9	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 Z BADAŃ nr 28/2020**

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

.....  
  
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

p.o. Kierownika  
Zakładu Gipsu i Chemii Budowlanej

mgr inż.  Klaudiusz Borkowicz  
.....

(imię, nazwisko i podpis kierownika Zakładu Gipsu i Chemii Budowlanej)