



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

kladiusz.borkowicz@icimb.lukasiewicz.gov.pl



AB 054

Sieć Badawcza Łukasiewicz  
Instytut Ceramiki i Materiałów  
Budowlanych

ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków

tel. 12 683 79 11

(nazwa i adres laboratorium)

Kraków, 28.06.2021

(miejsowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 11/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Wysokoelastyczna zaprawa klejowa SOPRO FF 450, 25 kg

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: na budowie budynku dworca modułowego IDS B wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przy ul. Mazowieckiej 115G w Dobczynie, na działce ewidencyjnej nr 441/11 z obrębu Pasek w jednostce ewidencyjnej 143407\_2 Gmina Klembów, powiat wołomiński
2. Data pobrania próbki: 29.04.2021 r. nr protokołu pobrania próbki: 1 (nr akt sprawy: DWB.411.7.2021)
3. Data dostarczenia próbki: 12.05.2021 r. nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 7/2021
4. Producent: Sopro Polska Sp. z o.o., ul. Komitetu Obrony Robotników 45A, 02-146 Warszawa
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 24.03.2021 #2 19:16 Nr op. 09949 N
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 18 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbkę owinięto folią typu stretch, zabezpieczono plombą zatrzaskową o numerze 0042299, oklejono taśmą z nadrukiem „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykietę o treści „PRÓBKĄ WYROBU BUDOWLANEGO pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych”

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 11/2021**

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 20 szt. (worki po 25 kg) (ilość dostarczona na budowę zgodnie z dokumentem dostawy)

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek – 25 kg

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) oraz przepisy 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) tj. z dnia 5 sierpnia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1508)

11. Data przeprowadzenia badania: 19.05.2021 – 23.06.2021

12. Miejsce przeprowadzenia badania: 31-983 Kraków, ul. Cementowa 8.

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**

Ogłędziny: Próbka 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: przyczepność początkowa [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,5 ± 0,3	<b>PN-EN 1348:2008 p.8.2**</b>
Siła rozciągająca, [N]	4490	4060	3900	3610	3620	3430	3480	3470	3690	3960		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	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: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,4 ± 0,3	<b>PN-EN 1348:2008 p.8.3**</b>
Siła rozciągająca, [N]	3640	3510	3290	3470	3320	3600	3570	3350	3490	3690		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5		
Rodzaj zniszczenia połączenia */	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T		
<b>Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm<sup>2</sup>]</b>											1,4 ± 0,3	<b>PN-EN 1348:2008 p.8.4**</b>
Siła rozciągająca, [N]	3570	3670	3280	3340	3650	3530	3700	3190	2940	3280		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4	1,5	1,3	1,3	1,5	1,4	1,5	1,3	1,2	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		
<b>Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania [N/mm<sup>2</sup>]</b>											2,1 ± 0,3	<b>PN-EN 1348:2008 p.8.5**</b>
Siła rozciągająca, [N]	5590	5590	5400	4560	5550	5410	5350	5770	5310	5330		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	2,2	2,2	2,2	1,8	2,2	2,2	2,1	2,3	2,1	2,1		
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 11/2021****Uwagi:**

Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 29,5 % 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  $\pm 20$  % 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,  
(zaprawy)

CF-A - zniszczenie w warstwie kleju

\*\*/ PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek. Oznaczenie 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

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 i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1”:**

Właściwości użytkowe	Deklarowane właściwości wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena <sup>*)</sup>
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,5	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,4	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	1,4	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 1,0$	2,1	ZGODNY

<sup>\*)</sup> 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\*

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 11/2021**



(podpis przeprowadzającego badanie)\*\*



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

Lider Grupy Badawczej  
Chemia Budowlana

mgr inż. Klaudjusz Borkowicz



(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)\*\*

\* Niepotrzebne skreślić

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzono w postaci elektronicznej opatruję się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym