



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.lcimib.pl/krakow
Info_krakow@lcimb.pl

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

m.wieczorek@lcimb.pl



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, 09.09.2020
(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 18/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: KLEJ DO PŁYTEK Mrozoodporny F-50

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Kosynierów Gdyńskich 75, 66-400 Gorzów Wielkopolski

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: „KOPELIA” Sp. z o.o. ul. Kościuszki 22, 69-100 Słubice
2. Data pobrania próbki: 23.07.2020 r. nr protokołu pobrania próbki: nr 6/2020 (nr akt sprawy: WWB7782.3.3.2020)
3. Data dostarczenia próbki: 28.07.2020 nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 13/2020
4. Producent: Franspol Sp. z o.o., ul. Fabryczna 10, 62-510 Konin.
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: ZS 01.07.2020 r. 18:00.
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 m-cy. od daty produkcji.
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbka w opakowaniu handlowym. Oznakowano jako próbka do badań i oklejona taśmą z napisem WINB Gorzów Wlkp.
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 49 worków po 25 kg.
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 25 kg (worek szt. 1).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 18/2020

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki(-bek): Próbkę pobrano na podstawie: 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. 2015 poz. 2332), art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach Budowlanych (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 215) oraz zastosowanej specyfikacji technicznej

11. Data przeprowadzenia badania: 30.07.2020 – 04.09.2020

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: 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 ²]	Badanie według	
Wytrzymałość złącza jako przyczepność początkowa [N/mm²]												1,3 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	3220	3520	3360	3170	3470	3140	3270	3140	3340	3050			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	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			
Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm²]												1,0 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.3
Siła rozciągająca, [N]	2530	2400	2690	2800	2110	2520	2560	2580	2910	2340			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,0	1,0	1,1	1,1	0,8	1,0	1,0	1,0	1,2	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 w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm²]												1,1 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.4
Siła rozciągająca, [N]	2790	2360	2990	3030	2750	2420	2540	2970	2770	2570			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,1	0,9	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,2	1,1	1,0			
Rodzaj zniszczenia połączenia */	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A			
Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania [N/mm²]												1,8 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.5
Siła rozciągająca, [N]	4290	4810	4220	4340	4230	4490	4580	4810	4610	4820			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,7	1,9	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9			
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 18/2020**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 24 % 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, CF-A - zniszczenie w warstwie kleju (zaprawy)

Podane wartości niepewności wyników są ni epewnością 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 6/2020 (nr akt sprawy: WWB.7782.3.3.2020)“:

Właściwości	Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena*
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm ²]	$\geq 0,5$	1,3	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm ²]	$\geq 0,5$	1,0	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm ²]	$\geq 0,5$	1,1	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i odmrażania [N/mm ²]	$\geq 0,5$	1,8	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 18/2020

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.  Borkowicz

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