



Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
02-576 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

m.wieczorek@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, 22.07.2020
(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Klej cementowy SOPRO FF 457 w workach 25 kg

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Gdańsku, ul. Na Stoku 50, 80-874 Gdańsk

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: na budowie: Przebudowa drogi krajowej nr 91 w Gdańsku wraz z budową wiaduktu Biskupia Górka, budową parkingu wielopoziomowego oraz przebudową istniejącej infrastruktury (WI-II.7820.1.5.3.2016.MKH)
2. Data pobrania próbki: 21.05.2020 nr protokołu pobrania próbki: 2 (nr akt sprawy: WWB.7781.8.2.2020.MR)
3. Data dostarczenia próbki: 04.06.2020 nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 9/2020
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: Data i nr serii dla próbki laboratoryjnej: 01.07.2019 16:21 Nr op. 0845N
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 18 m-cy od daty produkcji tj. 01.07.2019 r.
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbka wyrobu budowlanego zabezpieczona workiem foliowym z dołączoną kartką zawierającą informacje na temat wyrobu bud. opatrzoną pieczęciami organu o treści: „Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego”, ponadto opakowanie owinięto taśmą samoprzylepną zaopatrzoną w napis „WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W GDAŃSKU WINB”

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2020

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 40 szt.

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

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:

Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) oraz § 2 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. 2015 poz. 2332 z późn. zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: 10.06.2020 – 15.07.2020

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: Próbkę 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 wyrażona jako przyczepność początkowa [N/mm²]												1,2 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	2470	2690	2720	2950	3020	3210	3290	2920	3180	3060			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2			
Rodzaj zniszczenia połączenia */	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T			
Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm²]												1,0 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.3
Siła rozciągająca, [N]	2290	2410	2190	2500	2660	2470	2690	2540	2230	2210			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,9	1,0	0,9	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9	0,9			
Rodzaj zniszczenia połączenia */	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T			
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]	2720	2610	2520	2780	2780	2940	2990	2790	2550	2420			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0			
Rodzaj zniszczenia połączenia */	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T			
Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania [N/mm²]												1,5 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.5
Siła rozciągająca, [N]	3820	3630	3430	3560	3560	4370	3620	3590	4020	4010			
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,2	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7	1,4	1,4	1,6	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			

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 14/2020**Uwagi:**

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

Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 42 % wag. w stosunku do suchej mieszanki fabrycznej. Czas dojrzewania kleju: 4 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 2 (nr akt sprawy: WWB.7781.8.2.2020.MR)”:

Właściwości	Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena*
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,2	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,0	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,1	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i odmrężania [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,5	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 14/2020

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



(podpis przeprowadzającego badanie)



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

Zastępca Kierownika
Zakładu Gipsu i Chemii Budowlanej

mgr inż.  Kłaukisz Borkowicz

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