



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



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, 18.12.2020  
(miejscowość, data)

### Sprawozdanie z badań nr 50/2020

Zastępuje Sprawozdanie z badań nr 05/2020 z dnia 01.04.2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Powerbeton specjalistyczna zaprawa klejąca do płytek betonowych ZK23/RT

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

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

#### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: „SUPERHOBBY MARKET BUDOWLANY” Sp. z o.o., al. Krakowska 102, 02-108 Warszawa, Market OBI Gdańsk, ul. Przywidzka 6, 80-174 Gdańsk

2. Data pobrania próbki: 07.02.2020 r.; nr protokołu pobrania próbki: nr 1 (numer akt sprawy: WWB.7782.1.3.2020.RJ)

3. Data dostarczenia próbki: 13.02.2020 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 4/2020

4. Producent: RYTM TRADE Sp. z o.o., ul. Strefowa 14, 43-100 Tychy

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: data i numer serii: 01.08.2019 r

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 miesięcy od daty produkcji

7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka do badań zabezpieczona folia przezroczystą 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”.

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 23 worki po 15 kg.

**Sprawozdanie z badań nr 50/2020**

Zastępuje Sprawozdanie z badań nr 05/2020 z dnia 01.04.2020

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek 15 kg

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

art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 266 z późn. zm.)

§ 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. z 2015 poz. 2332 z późn. zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: 18.02.2020 - 24.03.2020

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 wyrażona jako przyczepność początkowa [N/mm<sup>2</sup>]</b>												0,7 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	2020	1560	1960	1680	1770	1400	1570	1800	1640	1650			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,8	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7			
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 w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm<sup>2</sup>]</b>												0,5 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.3
Siła rozciągająca, [N]	1220	1600	1540	1150	1360	940	1200	1290	900	1040			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4			
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 w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm<sup>2</sup>]</b>												0,3 ± 0,1	PN-EN 1348:2008 p.8.4
Siła rozciągająca, [N]	510	820	730	600	850	660	720	760	650	540			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2			
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 w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania [N/mm<sup>2</sup>]</b>												1,5 ± 0,3	PN-EN 1348:2008 p.8.5
Siła rozciągająca, [N]	3420	4060	4000	3420	3800	3860	4100	2950	4380	3730			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4	1,6	1,6	1,4	1,5	1,5	1,6	1,2	1,8	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			

**Sprawozdanie z badań nr 50/2020**

Zastępuje Sprawozdanie z badań nr 05/2020 z dnia 01.04.2020

**Uwagi:**

Badanie przeprowadzono wg PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie

Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 23,3 % 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 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”: nr akt sprawy: WWB.7782.1.3.2020.RJ**

Właściwości	Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena*
Wytrzymałość złącza: przyczepność początkowa [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 0,5$	0,7	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 0,5$	0,5	ZGODNY
Trwałość: przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 0,5$	0,3	NIEZGODNY
Trwałość: przyczepność po cyklach zamrażania i odmrażania [N/mm <sup>2</sup> ]	$\geq 0,5$	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 niezgodne 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 50/2020**

Zastępuje Sprawozdanie z badań nr 05/2020 z dnia 01.04.2020

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)\*\*

---

\* Niepotrzebne skreślić

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