



**Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych**

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE

31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8

tel.: 12 683 79 00

fax: 12 683 79 01

www.icimb.pl/krakow

info_krakow@icimb.pl

Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej

tel.: 12 683 79 77

m.wieczorek@icimb.pl

**INSTYTUT
CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE
31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8
TEL. 12 / 683 79 00, FAX 12 / 683 79 01**

- 6 -

Kraków, 31.10.2018

(pieczęć nagłówkowa laboratorium;
w sprawozdaniu sporządzonym w postaci
elektronicznej – nazwa i adres laboratorium)

(miejscowość, data)

Sprawozdanie z badań nr 38/2018

(zastępuje sprawozdanie z badań nr 30/2018 z dnia 31.08.2018)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Klej do płytek i kamienia
wysokoelastyczny – szybkowiążący biały C2FTS1 – Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
CEMEX CX-K760

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru
Budowlanego ul. Lubomelska 1-3, 20-072 Lublin

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

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki : "JETRO" Karol Walo, 21-400 Łuków, Świdry 1F
2. Data pobrania próbki: 06.07.2018 r. ; nr protokołu pobrania próbki: nr 4/ZKW1.7782.29.2018.XXII
3. Data dostarczenia próbki: 10.07.2018 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 32/2018
4. Oznaczenie producenta: Cemex Polska Sp. z o.o., 02-232 Warszawa, ul. Łopuszańska 38D
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:
data produkcji: 15.03.2018 r.
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki : Próbkę w opakowaniu handlowym. Próbkę po pobraniu
opakowano w folię i oklejono taśmą samoprzylepną oraz opatrzono znakami urzędowymi w postaci
informacji, na której umieszczono: znak sprawy: ZKW1.7782.29.2018.XXII, datę zabezpieczenia:
06.07.2018 r. i pieczęć urzędową: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 12 opakowań po 25 kg – data produkcji
15.03.2018 r.
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 opakowanie = 25 kg

Sprawozdanie z badań nr 38/2018
(zastępuje sprawozdanie z badań nr 30/2018 z dnia 31.08.2018)

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* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.), 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. z 2015 r. poz. 2332).

11. Data przeprowadzenia badania: 23.07.2018 – 28.08.2018

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): nie dotyczy

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 ²]	Badanie według
Wytrzymałość złącza wyrażona jako przyczepność wczesna [N/mm²]											0,4 ± 0,1	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	700	940	920	890	910	930	1040	810	740	860		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
Wytrzymałość złącza wyrażona jako przyczepność początkowa [N/mm²]											1,1 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.2
Siła rozciągająca, [N]	2800	2950	2630	2850	2850	2910	2540	2560	2430	2610		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	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 działania wody/wilgoci wyrażona jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm²]											0,7 ± 0,1	PN-EN 1348:2008 p.8.3
Siła rozciągająca, [N]	1550	1850	1810	1550	1860	1920	1780	1510	1620	1650		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7		
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]											1,0 ± 0,2	PN-EN 1348:2008 p.8.4
Siła rozciągająca, [N]	2620	2490	2460	2550	2360	1990	2450	2400	2570	2600		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	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]											0,7 ± 0,1	PN-EN 1348:2008 p.8.5
Siła rozciągająca, [N]	1610	1720	1750	1970	1860	1780	1770	1760	1860	1440		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		

Uwagi:

PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek. Oznaczenie przyczepności dla klejów cementowych

Badania wykonano dla zaprawy po zarobieniu wodą w ilości 27% 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 ± 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

Sprawozdanie z badań nr 38/2018
(zastępuje sprawozdanie z badań nr 30/2018 z dnia 31.08.2018)

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”: nr 4/ZKW1.7782.29.2018.XXII

Właściwości	Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego	Wartość uzyskana	Ocena
Wytrzymałość złącza wyrażona jako przyczepność wczesna [N/mm ²]	$\geq 0,5$	0,4	NIEZGODNY
Wytrzymałość złącza wyrażona jako przyczepność początkowa [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,1	ZGODNY
Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie [N/mm ²]	$\geq 1,0$	0,7	NIEZGODNY
Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona jako przyczepność po starzeniu termicznym [N/mm ²]	$\geq 1,0$	1,0	ZGODNY
Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania [N/mm ²]	$\geq 1,0$	0,7	NIEZGODNY

Uwagi: Zamieszczona w sprawozdaniu opinia i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

p.o. Kierownik Zakładu
Gipsu i Chemii Budowlanej

mgr inż. Michał Wieczorek

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

