

Zabrze, dnia 2021-05-19

(miejscowość, data)

(nazwa i adres laboratorium)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr EKW/WINB/16/3/134/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**KLEJ DO PŁYTEK KLEIB C11  
C2TES1**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 5**

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

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **na budowie: „Budowa dworca modułowego IDS B wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Czarnej Tarnowskiej na działce 597/7 obręb 3” zlokalizowana na działce nr ewid. 597/7, obręb ewid. 0003 Czarna, jednostka ewid. 180303\_1.0003 Czarna.**
2. Data pobrania próbki: **18.03.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **1 (nr akt sprawy: KWB.7782.2.2.2021.AW)**
3. Data dostarczenia próbki: **26.03.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **16/3/21\_134**
4. Producent: **KLEIB Sp. z o. o. Pikutkowo 43, 87-880 Brześć Kujawski**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **05.02.21 10:21**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **Okres przechowywania wynosi do 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Z worków z klejem do płytek składowanych w zamkniętym pomieszczeniu budynku dworca, każde opakowanie po 25 kg, losowo pobrano jeden worek kleju, stanowiący próbkę do badań. Próbkę do badań w oryginalnym opakowaniu producenta, zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego. Na końcu taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.**
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **nie ustalono.**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **1 worek kleju (25 kg) w oryginalnym opakowaniu producenta.**
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 (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.);**
  - **rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (DZ.U. z 2015 poz. 2332 z późn. zm.)**
11. Data przeprowadzenia badania: **30.03.2021 – 07.05.2021 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania: **Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT Sp. z o.o., ul. Jana Kasprowicza 5, 41-800 Zabrze.**



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr EKW/WINB/16/3/134/2021**

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

Oględziny: Próbką dostarczona w worku 25 kg (opakowaniu handlowym producenta) bez śladów uszkodzeń i zawilgocenia w ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

Właściwości/ Wyniki oznaczeń											Wartość średnia, N/mm <sup>2</sup>
<b>Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa, N/mm<sup>2</sup></b>											
Siła rozciągająca, N	4609	3477	5040	3490	3969	4505	4558	4373	4612	4164	1,7 ± 0,4
Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>	1,8	1,4	2,0	1,4	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	
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>											Wartość średnia, N/mm <sup>2</sup>
Siła rozciągająca, N	1939	2109	1999	2375	2166	2141	1955	2209	2279	2168	0,9 ± 0,1
Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>	0,8	0,8	0,8	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	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	
<b>Trwałość w warunkach kondycjonowania/ starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym, N/mm<sup>2</sup></b>											Wartość średnia, N/mm <sup>2</sup>
Siła rozciągająca, N	1306	1033	1380	1084	1001	1413	1008	1447	1411	1016	0,5 ± 0,2
Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>	0,5	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6	0,6	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 cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania, N/mm<sup>2</sup></b>											Wartość średnia, N/mm <sup>2</sup>
Siła rozciągająca, N	714	561	730	601	647	741	729	618	550	554	0,3 ± 0,1
Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	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	

<sup>1/</sup> Wynik odbiegający powyżej 20% od wartości średniej.

Badanie przeprowadzono według PN-EN 1348:2008

Wartość średnią obliczono zgodnie z wymaganiami normy, tj. po odrzuceniu wyników odbiegających więcej niż ± 20 % od wartości średniej.

Ilość wody według zaleceń Producenta na opakowaniu: 21,0 % w stosunku do suchej mieszanki. Czas dojrzewania kleju: 5 minut.

Rodzaj zniszczenia połączenia oznaczono zgodnie z opisem podanym w normie EN 12004:2007+A1:2012 to jest:

AF-S - zniszczenie adhezyjne między klejem i podłożem

AF-T - zniszczenie adhezyjne między płytką i klejem

BT - zniszczenie adhezyjne między płytką a płytką z uchwytem do rozciągania

CF-A - zniszczenie kohezyjne w kleju

CF-S - zniszczenie kohezyjne w podłożu

CF-T - zniszczenie kohezyjne w płytce

Niepewność pomiaru została określona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

Niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr EKW/WINB/16/3/134/2021

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”**

<b>Właściwości</b>	<b>Kryterium oceny</b>	<b>Deklarowana właściwość użytkowa wyrobu budowlanego</b>	<b>Wartość uzyskana</b>	<b>Ocena wyniku badań</b> <i>(z zastosowaniem zasady prostej akceptacji)</i>
<b>Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa, N/mm<sup>2</sup></b>	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	<b>1,7 N/mm<sup>2</sup></b>	<b>Wyrób spełnia wymagania</b>
<b>Trwałość w warunkach działania wody/ wilgoci wyrażona, jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie, N/mm<sup>2</sup></b>	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	<b>0,9 N/mm<sup>2</sup></b>	<b>Wyrób nie spełnia wymagań</b>
<b>Trwałość w warunkach kondycjonowania/ starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym, N/mm<sup>2</sup></b>	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	<b>0,5 N/mm<sup>2</sup></b>	<b>Wyrób nie spełnia wymagań</b>
<b>Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania, N/mm<sup>2</sup></b>	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	<b>0,3 N/mm<sup>2</sup></b>	<b>Wyrób nie spełnia wymagań</b>

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

### D. Opinie i interpretacje

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej\*.



(podpis przeprowadzającego badanie)\*\*



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

KIEROWNIŁA LABORATORIUM

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

\* Niepotrzebne skreślić.

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.