

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr EKW/WINB/18/3/140/2021**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:  
**SUPERELASTYCZNY KLEJ ŻELOWY  
H40 BEZ LIMITÓW**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 90-113 Łódź, ul. Traugutta 25**

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

### **A. Oznaczenie próbki**

1. Miejsce pobrania próbki: **na budowie: Przebudowa dworca kolejowego w Szklarskiej Porębie Górnej przy ul. Dworcowej 10, 58-580 Szklarska Poręba dz. Nr 385/7, Nr 385/1, AM -6, 020604\_1/005 Obr. Szklarska Poręba**
2. Data pobrania próbki: **05 października 2020r.**; nr protokołu pobrania próbki: **3 (nr akt sprawy: WWB.7781.11.2020.III.06.K.9)**
3. Data dostarczenia próbki: **31.03.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **18/3/21\_140**
4. Producent: **Kerakoll Polska Sp. z o. o. ul. Katowicka 128, 59-030 Rzgów**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **20200624 KPA1 068**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **12 miesięcy**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbkę pobrano losowo. Zabezpieczono poprzez oklejenie hologramami z napisem WINB WROCŁAW i owinięto białą taśmą z napisem Dolnośląski Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego a także folią i taśmą z napisem Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi, opakowane w pudło kartonowe.**
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **brak informacji o wielkości partii produkcyjnej.**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **1 worek zawierający 25 kg wyrobu budowlanego**
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. poz. 2332 z późn. zm.)**
11. Data przeprowadzenia badania: **19.04.2021 – 26.05.2021 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/18/3/140/2021

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

Oględziny: Próbką dostarczona w worku 25 kg (opakowaniu handlowym producenta) które po rozpakowaniu folii okazało się pęknięte. Oględziny suchej mieszanki wewnątrz opakowania nie wykazały śladów zawilgocenia. Próbką w ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

| Właściwości/ Wyniki oznaczeń                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Wartość<br>średnia,<br>N/mm <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------------|
| Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa, N/mm <sup>2</sup>                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                          |
| Siła rozciągająca, N                                                                                                                   | 3934 | 3990 | 4062 | 4018 | 4092 | 3895 | 4194 | 4183 | 3816 | 3997 | 1,6 ± 0,1                                |
| Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>                                                                                                        | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,6  | 1,7  | 1,7  | 1,5  | 1,6  |                                          |
| 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,<br>jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie, N/mm <sup>2</sup>                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Wartość<br>średnia,<br>N/mm <sup>2</sup> |
| Siła rozciągająca, N                                                                                                                   | 1836 | 1643 | 1868 | 1668 | 1574 | 1807 | 1570 | 2125 | 2105 | 1622 |                                          |
| Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>                                                                                                        | 0,7  | 0,7  | 0,8  | 0,7  | 0,6  | 0,7  | 0,6  | 0,9  | 0,8  | 0,7  | 0,7 ± 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 |                                          |
| Trwałość w warunkach kondycjonowania/ starzenia termicznego wyrażona,<br>jako przyczepność po starzeniu termicznym, N/mm <sup>2</sup>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Wartość<br>średnia,<br>N/mm <sup>2</sup> |
| Siła rozciągająca, N                                                                                                                   | 3092 | 3065 | 2271 | 2154 | 2174 | 2394 | 3061 | 2721 | 2529 | 2491 |                                          |
| Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>                                                                                                        | 1,2  | 1,2  | 0,9  | 0,9  | 0,9  | 1,0  | 1,2  | 1,1  | 1,0  | 1,0  | 1,0 ± 0,3                                |
| 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,<br>jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania, N/mm <sup>2</sup>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Wartość<br>średnia,<br>N/mm <sup>2</sup> |
| Siła rozciągająca, N                                                                                                                   | 3027 | 2870 | 3153 | 3155 | 2780 | 2954 | 2417 | 2669 | 3071 | 2452 |                                          |
| Wytrzymałość, N/mm <sup>2</sup>                                                                                                        | 1,2  | 1,2  | 1,3  | 1,3  | 1,1  | 1,2  | 1,0  | 1,1  | 1,2  | 1,0  | 1,2 ± 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 |                                          |
| 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: 27,5 % w stosunku do suchej mieszanki. Czas dojrzewania kleju: 10 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/18/3/140/2021

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”**

| Właściwości                                                                                                                        | Kryterium oceny                                                                           | Deklarowana właściwość użytkowa wyrobu budowlanego | Wartość uzyskana      | Ocena wyniku badań<br>(z zastosowaniem zasady prostej akceptacji) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa, N/mm <sup>2</sup>                                                      | Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana | $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$                          | 1,6 N/mm <sup>2</sup> | Wyrób spełnia wymagania                                           |
| Trwałość w warunkach działania wody/ wilgoci wyrażona, jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie, N/mm <sup>2</sup>                 | Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana | $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$                          | 0,7 N/mm <sup>2</sup> | Wyrób nie spełnia wymagań                                         |
| Trwałość w warunkach kondycjonowania/ starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym, N/mm <sup>2</sup> | Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana | $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$                          | 1,0 N/mm <sup>2</sup> | Wyrób spełnia wymagania                                           |
| Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania, N/mm <sup>2</sup> | Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana | $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$                          | 1,2 N/mm <sup>2</sup> | Wyrób spełnia wymagania                                           |

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

### D. Opinie i interpretacje

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

(podpis przeprowadzającego badanie)\*\*

(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

KIEROWNIK 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.