

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr WINB/22/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**FX 900 SUPER FLEX Wysoko elastyczny żelowo trasowy klej do płytek**

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

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

[REDAKOWANE]

### A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki: **na terenie budowy budynku dworca modułowego IDS typ „B”, zlokalizowanego na dz. nr ewid. 5/6, obręb 0015 Rogów, realizowanego na podstawie decyzji Wojewody Łódzkiego z dnia 5 czerwca 2020 r., numer 101/20, numer rejestru organu administracji architektoniczno-budowlanej: GBP-II.7840.65.2020 (WM), w ramach projektu „Modernizacja wybranych dworców przy linii kolejowej nr 1 na odcinku Skierniewice – Częstochowa, dworca Gałkówek przy linii nr 17 i 25”, numer POIS.05.01.00-00-0035/18**
- Data pobrania próbki: **21.05.2021 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **nr 9/art. 16.2a/2021**  
(nr akt sprawy: 9/art. 16.2a/2021)
- Data dostarczenia próbki: **24.05.2021 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **MB/22/2021**
- Producent:  
**Sievert Polska Sp. z o.o.,  
ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin**
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:  
**61 26.02.2021 07:56 ZM3 (45444)**
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu**
- Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka w oryginalnym opakowaniu producenta. Próbka zabezpieczona folią oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.**
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **Nie ustalono**
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **1 opakowanie (worek) 25 kg**
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
  - **art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 215 z późn. zm.).**
  - **przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1508).**
- Data przeprowadzenia badania: **od 27.05.2021 do 06.07.2021 r.**
- Miejsce przeprowadzenia badania: -

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

Oględziny:

Jednorodna, drobnoziarnista mieszanina spoiw wiążących hydraulicznie, kruszyw i dodatków organicznych wg PN-EN 12004+A1:2012. Próbką w worku firmowym producenta, bez śladów uszkodzeń i zawilgocenia, w ilości odpowiedniej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

Właściwości / Wyniki oznaczeń										Wartość średnia wytrzymałości [N/mm <sup>2</sup> ]	
<b>Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>1,6 ± 0,4</b>
Siła niszcząca [N]	4335	3165	4590	3590	3270	3980	4120	4605			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,7	1,3	1,8	1,4	1,3	1,6	1,6	1,8			
Rodzaj zniszczenia połączenia *	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</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>1,0 ± 0,1</b>
Siła niszcząca [N]	2330	2400	2375	2455	2385	2160	2355	2345	2380	2135	
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	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</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>1,5 ± 0,3</b>
Siła niszcząca [N]	3855	4050	3430	3320	4475	3965	3525	3910	3445	3780	
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,6	1,4	1,3	1,8	1,6	1,4	1,6	1,4	1,5	
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	
<b>Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania rozmrażania</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>1,0 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	2785	2660	2110	2480	2400	2730	2450	2555	2345	2900	
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,1	1,1	0,8	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	1,2	
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	CF-A/ AF-T	
Wartość średnią obliczono zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1348:2008, 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 adhezyjne między klejem i podłożem					CF-S – zniszczenie w podłożu,						
AF-T – zniszczenie adhezyjne między płytką a klejem					CF-T – zniszczenie w płytce ceramicznej						
BT – zniszczenie adhezyjne między płytką a elementem z uchwytem do rozciągania					CF-A - zniszczenie kohezyjne w kleju						
Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności około 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.											

Ilość wody użytej do przygotowania kleju: **26,0%** w stosunku do masy składników suchych wg informacji na opakowaniu

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/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”


Właściwości	Kryterium oceny	Wymagania określone w deklaracji	Wyniki badań	Ocena wyniku badania
Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa	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	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 kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,5 N/mm <sup>2</sup>	Wyrób spełnia wymagania
Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania rozmrażania	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

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

D. Opinie i interpretacje

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

  
(podpis przeprowadzającego badanie)\*\*

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

Laboratorium Badawcze  
Materiałów Budowlanych i Fizyki Budowli.  
KIEROWNIK LABORATORIUM

  
dr inż. Piotr KONCA

(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.