

Łódź, 11.12.2017

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

Data wpływu 18.12.2017

(miejsowość, data)

Nr 3965 PA

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr WINB/48/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

KLEJ ŻELOWY 110

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań **Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor**

Nadzoru Budowlanego, 25-516 Kielce, al. IX Wieków Kielce 3

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

mgr inż. Janusz Kublik, laborant

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy; QUEST SPÓŁKA CYWILNA ROBERT BARTOS, STANISŁAW BARTOS, (MARKET PSB MRÓWKA), ul. Szajnowicza – Iwanowa 21C, 25-636 Kielce**
- Data pobrania próbki: **10.10.2017 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **1**
- Data dostarczenia próbki: **13.10.2017 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **MB/48/2017**
- Oznaczenie producenta:
**KREISEL TECHNIKA BUDOWLANA SP. Z O.O.
ul. Szarych Szeregów 23, 60-462 Poznań**
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:
UJAZD 06:31 07.04.17
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **do 15 miesięcy od daty produkcji 07.04.2017**
- Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka w oryginalnym opakowaniu producenta, ofoliowana i opatrzona znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu próbki przez WINB w Kielcach.**
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **Brak informacji o wielkości partii (Wielkość partii wyrobu u sprzedawcy, z której pobrano próbkę – 44 worki po 25 kg).**
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 worek - 25 kg**
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity DZ. U. z 2016r., poz. 1570)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332)
 - Polska Norma PN-EN 12004+A1:2012
- Data przeprowadzenia badania: **od 02.11.2017 do 11.12.2017 r.**
- Miejsce przeprowadzenia badania, (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): -

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 ²]
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											1,0 ± 0,2
Sila niszcząca [N]	2454	2551	2893	2548	2641	2921	2509	2089	2362	2523	
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,0	1,0	1,2	1,0	1,1	1,2	1,0	0,8	0,9	1,0	
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, jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											0,8 ± 0,2
Sila niszcząca [N]	2239	2002	1845	1882	1721	2327	1887	1927	1699	2129	
Wytrzymałość, [N/mm ²]	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	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	

Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											1,0 ± 0,2
Sila niszcząca [N]	2654	2646	2605	2061	2368	2364	2803	2695	2515		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,1	1,1	1,0	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1	1,0		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	AF-T	AF-T/ CF-A	AF-T/ CF-A	AF-T	AF-T	AF-T	AF-T/ CF-A	AF-T/ CF-A	AF-T/ CF-A		

Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania rozmrażania (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczanie przyczepności dla klejów cementowych)											1,7 ± 0,2
Sila niszcząca [N]	3828	3943	4487	3936	4423	4178	3899	3989	4157		
Wytrzymałość, [N/mm ²]	1,5	1,6	1,8	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		

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 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 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 badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek

Ilość wody użytej do przygotowania kleju: **32%** w stosunku do masy składników suchych.

Inne badania: **Brak**

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”:

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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,0 N/mm ²	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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	0,8 N/mm ²	Wyrób nie 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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,0 N/mm ²	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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,7 N/mm ²	Wyrób spełnia wymagania

Uwagi: Brak

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

Laboratorium Budownictwa
Materiały Budowlane i Fizyki Budowlanej
LABORATORIUM BUDOWNICTWA

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)*

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

* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu, zgodnie z ustawą z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. z 2013 r. poz. 262, z późn. zm.) lub podpisem potwierdzonym profilem zaufanym ePUAP w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014 r. poz. 1114).