

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr WINB/22/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:  
**UNIWERSALNY KLEJ DO PŁYTEK KNAUF K1 (C1 T – EN 12004)**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań **Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kielcach, 25-516 Kielce, al. IX Wieków Kielc 3.**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



### A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy: EKANTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, 25-636 Kielce, ul. Edmunda Massalskiego 3**
- Data pobrania próbki: **11.03.2020 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **WINB-WWB.7782.12.2020/2**
- Data dostarczenia próbki: **20.04.2020 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **MB/22/2020**
- Producent:  
**KNAUF SP. Z O.O.**  
**02-229 Warszawa, ul. Światowa 25**
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:  
**23.08.19**
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **12 miesięcy od daty produkcji:**  
**23.08.19.**
- Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka w oryginalnym opakowaniu producenta. Pobraną próbkę zabezpieczono przez ofoliowanie i opatrzenie znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu próbki przez WINB w Kielcach.**
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: **Brak informacji o wielkości partii produkcyjnej. (Wielkość partii wyrobu u sprzedawcy, z której pobrano próbkę – 53 worki po 20 kg).**
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **1 worek 20 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 2019 poz. 266 ze zm.) – art. 25 ust. 1.**
  - **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 poz. 2332 ze zm.).**
  - **Norma EN 12004:2007+A1:2012.**
- Data przeprowadzenia badania: **od 23.04.2020 do 28.05.2020 r.**
- Miejsce przeprowadzenia badania: -

**B. Wyniki zleonych 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 zleonym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

Właściwości / Wyniki oznaczeń											Wartość średnia wytrzymałości [N/mm <sup>2</sup> ]
<b>Trwałość w warunkach działania wody/wilgoci wyrażona, jako przyczepność po zanurzeniu w wodzie</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczenie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>0,9 ± 0,1</b>
Siła niszcząca [N]	2175	2235	2245	2320	2260	1990	2190	2205	2205	2340	
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	
<b>Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego wyrażona, jako przyczepność po starzeniu termicznym</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczenie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>0,8 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	1965	1900	2520	2000	1735	1500	1875	1670			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,8	0,8	1,0	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7			
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A		
<b>Trwałość w warunkach cykli zamrażania-rozmrażania wyrażona, jako przyczepność po cyklach zamrażania rozmrażania</b> (PN-EN 1348:2008 Kleje do płytek - Oznaczenie przyczepności dla klejów cementowych)											<b>1,4 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	3570	3725	3640	3440	3225	3355	3650	3450	3170	3480	
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,4	
Rodzaj zniszczenia połączenia *	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	CF-A	
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. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek											

Ilość wody użytej do przygotowania kleju: **26,0%** w stosunku do masy składników suchych.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
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	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,9 N/mm <sup>2</sup>	<b>Wyrób spełnia wymagania</b>
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	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,8 N/mm <sup>2</sup>	<b>Wyrób spełnia wymagania</b>
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	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,4 N/mm <sup>2</sup>	<b>Wyrób spełnia wymagania</b>

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.

1000

