

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr WINB/18/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**SOPRO FF 455**

**BIAŁA WYSOKOELASTYCZNA ZAPRAWA KLEJOWA 2 – 15 mm C2 TE**

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:

[REDAKOWANE]

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy: ERKAZET SPÓŁKA CYWILNA RYSZARD KOCHANOWSKI, RYSZARD ZNOJEK; 26-060 Chęciny, ul. Partyzantów 21**
2. Data pobrania próbki: **17.02.2020 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **WINB-WWB.7782.14.2020/1**
3. Data dostarczenia próbki: **31.03.2020 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **MB/18/2020**
4. Producent:  
**Sopro Polska Sp. z o.o., 02-146 Warszawa, ul. Komitetu Obrony Robotników 45 A**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:  
**12.09.2019**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **18 miesięcy od daty produkcji.**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka w oryginalnym opakowaniu producenta. Pobraną próbkę zabezpieczono poprzez umieszczenie w pudełku kartonowym, ofoliowanie i opatrzenie znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu próbki przez WINB w Kielcach.**
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 25 kg.**
10. 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. 16 ust. 2a.**
  - **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 EN 12004:2007+A1:2012.**
11. Data przeprowadzenia badania: **od 01.04.2020 do 06.05.2020 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania: -

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

Ogledziny:

Jednorodna, drobnoziarnista mieszanina spoiw wiążących hydraulicznie, kruszyw i dodatków organicznych wg PN-EN 12004+A1:2012. Próbka 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>1,2 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	3010	3075	3390	3020	3415	3030	2830	2675	3090	3040		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,2	1,2	1,4	1,2	1,4	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	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/ CF-A		
<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>0,8 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	1965	2155	1940	1755	2065	2240	1890	2445	1620			
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	1,0	0,6			
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>1,4 ± 0,2</b>
Siła niszcząca [N]	3770	3935	3565	3825	3950	3560	3395	3530	3295	3295		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,6	1,4	1,5	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3		
Rodzaj zniszczenia połączenia *	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/ CF-A		
<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>1,3 ± 0,3</b>
Siła niszcząca [N]	3535	3355	3380	3885	2805	3160	3405	3160	3260	3340		
Wytrzymałość, [N/mm <sup>2</sup> ]	1,4	1,3	1,4	1,6	1,1	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3		
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. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek												

Ilość wody użytej do przygotowania kleju: **34,0% 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
Wytrzymałość złącza wyrażona, jako przyczepność początkowa	Wyrób spełnia wymagania, gdy wynik badania jest większy lub równy niż wartość deklarowana	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,2 N/mm <sup>2</sup>	<b>Wyrób spełnia wymagania</b>
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 <sup>2</sup>	<b>Wyrób nie 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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,4 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	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$	1,3 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.