

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ
Instytut Mechanizacji Budownictwa
i Górnictwa Skalnego
Oddział Zamiejscowy w Katowicach
40-157 Katowice, Al.W.Korfantego 193A
Laboratorium Materiałów Budowlanych "IZOLACJA"
tel. 32 258 35 53, NIP 5250008519

(pieczęć nagłówkowa akredytowanego laboratorium)



AB 008

Katowice, dnia 03.02.2020 r.
(miejscowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 74/19/120/1/F-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań nr 74/19/120/1/F-1 zastępuje Sprawozdanie z badań nr 74/19/120/F-1

(liczba stron: 7)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Folia dachowa PREFIX 3000 Plus

Niepowtarzalny kod wyrobu: **WPP P/042/2**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. 8-go Marca 5
35-065 Rzeszów**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. *Miejsce pobrania próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:

u sprzedawcy: SIG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Kamieńskiego 51, 30-644 Kraków

Miejsce pobrania: SIG Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Oddział Przemysł, ul. Sielecka 8, 37-700 Przemysł

2. *Data pobrania próbki:* 12.04.2019 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* KWB.7782.15.1.2019.DP

3. *Data dostarczenia próbki:* 18.04.2019 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 74/19/F-1

4. *Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:

CB Spółka Akcyjna, ul. Ozimska 2A, 46-053 Chrzastowice

5. *Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:

03911,2124

6. *Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje*:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:
nie występuje

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbka wyrobu do badań – folia dachowa - została opakowana w czarną folię (zdjęcie nr 1). Na próbce wyrobu umieszczono: taśmę ostrzegawczą koloru biało-czerwonego, etykietę Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego „Próbka do badań” (zdjęcia nr 2 i nr 3). Na końcach taśmy trwale przymocowane zabezpieczenie z pieczęcią urzędową (zdjęcie nr 3). Dostarczona próbka do badań zawierała 1 rolkę folii dachowej w kolorze czarnym.



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3

8. *Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:
225,0 m² (3 rolki po 75,0 m²)

9. *Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:
7,50 m² – (1 rolka, tj. 5,0 m x 1,5 m)

10. *Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego~~* nr KWB.7782.15.1.2019.DP z dnia 12.04.2019 r.:

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 266),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12. 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015, poz. 2332).

11. *Data przeprowadzenia badania:*

23.04.2019 r. ÷ 22.08.2019 r.

12. *Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):*

Nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny:

Do badań dostarczono 1 rolkę wyrobu o długości 5 m i szerokości 1,5 m. Wyrób był w stanie oraz wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Tablica 1 *Badania fizyczno-chemiczne*

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek ¹⁾
1	2	3	4
1.	Odporność na przesiąkanie wody	PN-EN 13859-1:2010 p. 5.2.3 (200 mm/2h)	²⁾ wodoszczelne
2.	Giętkość w niskiej temperaturze (odkształcalność) - powierzchnia dolna - powierzchnia górna	PN-EN 1109:2013-07 (- 40°C)	brak pęknięć brak pęknięć
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:			
3.	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm	PN-EN 13859-1:2010 Załącznik A +PN-EN 12311-1:2001	322
	- wzdłuż		332
			322
	wartość średnia, N/50mm		315
			326
	odchylenie standardowe, N/50mm		325
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		61,1
			64,3
			59,0
			57,0
			58,4
	odchylenie standardowe, %		60
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		142
			142
144			
145			
145			
wartość średnia, N/50mm	145		
odchylenie standardowe, N/50mm	2		
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %	83,6		
	81,8		
	88,6		
	89,5		
	86,3		
wartość średnia, %	86		
odchylenie standardowe, %	3		
Wytrzymałość na rozdzieranie:			
4.	- wzdłuż	PN-EN 13859-1:2010 Załącznik B +PN-EN 12310-1:2001	176
			170
			153
			161
			155
	wartość średnia, N		165
	- w poprzek		236
			189
			236
			229
250			
wartość średnia, N	230		

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek ¹⁾
1	2	3	4
5.	Sztuczne starzenie	PN-EN 13859-1:2010 Załącznik C + PN-EN 1297:2006 (336h/50°C) + PN-EN 1296:2002 (90 dni/70°C)	
5a	Odporność na przesiąkanie wody, po sztucznym starzeniu	PN-EN 13859-1:2010 p. 5.2.3 (200 mm/2h)	²⁾ wodoszczelne
5b	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, po sztucznym starzeniu:	PN-EN 13859-1:2010 Załącznik A +PN-EN 12311-1:2001	
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		303 310 312 298 295
	– wzdłuż		
	wartość średnia, N/50mm odchylenie standardowe, N/50mm		305 7
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		40,3 40,3 42,0 37,6 37,9
	– wzdłuż		
	wartość średnia, % odchylenie standardowe, %		40 2
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		126 129 122 124 124
	– w poprzek		
	wartość średnia, N/50mm odchylenie standardowe, N/50mm		125 3
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		61,1 67,5 62,4 63,8 66,6
	– w poprzek		
	wartość średnia, % odchylenie standardowe, %		64 3
6.	Klasa reakcji na ogień	PN-EN 13501-1:2019-02	F
	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F _s Zapalenie papieru filtracyjnego	PN-EN ISO 11925-2:2010	Tablica 1a

¹⁾Lp. 1 - o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru: 1 kPa,

Lp. 2 - wyciętych z kierunku wzdłuż długości wyrobu o wymiarach (50x140) mm, niepewność pomiaru w zakresie temperatury badania: 1°C,

Lp. 3 - wyciętych w kierunku wzdłuż i w poprzek, o szerokości 100 mm, odległość między szczękami: 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk: 100 mm/min, niepewność pomiaru siły rozciągającej dla kierunku wzdłuż: 6N i dla kierunku w poprzek: 3N, niepewność pomiaru wydłużenia dla kierunku wzdłuż i dla kierunku w poprzek: 2%.

Lp. 4 - wyciętych wzdłuż i w poprzek o wymiarach (200x200) mm, średnica gwoździa 2,5 mm, odległość pomiędzy górną szczęką a gwoździem 100 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż i w poprzek: 20N,

Lp. 5a - o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru: 1 kPa,

Lp. 5b - wyciętych w kierunku wzdłuż i w poprzek o szerokości: 100 mm, odległość między szczękami: 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk: 100 mm/min, niepewność pomiaru siły rozciągającej dla kierunku wzdłuż: 6N i dla kierunku w poprzek: 3N, niepewność pomiaru wydłużenia dla kierunku wzdłuż: 1%, a dla kierunku w poprzek: 2%.

²⁾ dotyczy wszystkich zbadanych próbek.

Tablica 1a *Badania fizyczno-chemiczne, wyniki badania wg PN-EN ISO 11925-2:2010**Miejsce działania płomienia – powierzchnia wierzchnia*

Nr próbki ¹⁾	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F _s :						
- Przekroczenie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	tak	tak	tak
- Czas do przekroczenia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	12	14	13
Zapalenie papieru filtracyjnego	nie	nie	nie	nie	nie	nie

Miejsce działania płomienia – powierzchnia spodnia

Nr próbki ¹⁾	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F _s :						
- Przekroczenie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	tak	tak	tak
- Czas do przekroczenia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	12	13	14
Zapalenie papieru filtracyjnego	tak	tak	tak	nie	nie	nie

- 1) o wymiarach (250x90x0,6)mm, średnia masa powierzchniowa próbki: 0,133 kg/m², niepewność pomiaru w zakresie czasu badania: 0,74 s.

Warunki badania:

- Czas badania: 20 s,
- Czas oddziaływania płomienia: 15 s,
- Sposób oddziaływania płomienia: ekspozycja powierzchniowa: od powierzchni wierzchniej i od powierzchni spodniej,
- Sposób mocowania próbki: bez podkładu,
- Próbki do badania sezonowano do stałej masy w temperaturze (23±2)°C i wilgotności względnej (50±5)% , wg PN-EN 13238:2011.

Powyższe wyniki badań odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

Zgodnie z PN-EN 13501-1:2019-02 p. 11.2 klasa **F** ma zastosowanie jeśli wyrób **nie spełnia** wymagania dla klasy **E**, tj. nie są spełnione warunki p. 11.3 tej normy, czyli: „w warunkach powierzchniowego oddziaływania płomienia oraz, gdy jest to wymagane, krawędziowego oddziaływania płomienia, w czasie 15 s ekspozycji zasięg płomienia w kierunku pionowym nie powinien przekroczyć 150 mm, licząc od miejsca przyłożenia płomienia w ciągu 20 s od chwili przyłożenia płomienia”

Podane niepewności pomiaru stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględniają niepewności pobierania próbek.

Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13859-1:2010.

Inne badania: Nie dotyczy.

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”

(Ocena/interpretacja zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją)

Tablica 2 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena**
1.	Odporność na przesiąkanie wody	Odporność na przesiąkanie wody	W1	trzy próbki były wodoszczelne	trzy próbki wodoszczelne	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
2.	Giętkość w niskiej temperaturze (odkształcalność)	Giętkość w temperaturze -40°C	≥-40°C	na czterech badanych próbkach brak pęknięć	co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
3.	Właściwości mechaniczne	- maksymalna siła rozciągająca wzdłuż, N/50mm	300±30%	325	210÷390	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż, %	70±30%	60	40÷100	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- maksymalna siła rozciągająca w poprzek, N/50mm	200±30%	145	140÷260	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej w poprzek, %	115±30%	86	85÷145	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
4.	Wytrzymałość na rozdieranie	- wzdłuż, N	150±20%	165	120÷180	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- w poprzek, N	210±20%	230	168÷252	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
5.	Sztuczne starzenie, zachowanie dotyczące: - odporność na przesiąkanie wody	Odporność na przesiąkanie wody	W1	trzy badane próbki były wodoszczelne	trzy badane próbki wodoszczelne	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
6.	Sztuczne starzenie, zachowanie dotyczące: -właściwości mechaniczne	- maksymalna siła rozciągająca wzdłuż, N/50mm	240±20%	305	192÷288	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena**
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż, %	75±20%	40	55÷95	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		- maksymalna siła rozciągająca w poprzek, N/50mm	190±20%	125	152÷228	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej w poprzek, %	100±20%	64	80÷120	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
7.	Reakcja na ogień	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F _s Zapalenie papieru filtracyjnego	Klasa E	Klasa reakcji na ogień F, F _s >150 mm w ciągu 20 s	Dla klasy E: F _s ≤150 mm	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych Nr P/042/2 z dnia 09.02.2016 r.

** do oceny wyników zastosowano metodę prostej akceptacji (bez uwzględniania niepewności pomiaru).

Uwagi: brak

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę/dotyczą tylko badanej próbki*.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
„IZOLACJA”

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

(imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium)

* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 74/19/120/1/F-1