



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 33/17/69/1/F-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań Nr 33/17/69/1/F-1 zastępuje Sprawozdanie z badań Nr 33/17/69/F-1

(liczba stron: 5)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**Folia paroizolacyjna EKOFOL 0,2 +/- 30%, Typ A**

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:

- Sabina Bryś – Laborant
- Halina Przybylska – Laborant
- dr Beata Witkowska-Kita - Adiunkt

### A. Oznaczenie próbki

#### 1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~  
nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
u sprzedawcy: Przedsiębiorstwo Remontowo-Budowlane „REMBUD” Sp. z o.o., ul. Tunelowa 2,  
38-100 Strzyżów

2. Data pobrania próbki: 16.02.2017 r.; nr protokołu pobrania próbki: nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1

3. Data dostarczenia próbki: 21.02.2017 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 33/17/F-1

#### 4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~  
nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
Erg Bieruń - Folie Sp. z o.o., 43-150 Bieruń, ul. Chemików 163

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~  
nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
Partia: 2292/10/2016  
Data: 10/2016

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~  
nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
nie występuje

Tablica 1      Badania fizyczno-chemiczne

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek <sup>1)</sup>
1	2	3	4
1.	Wodoszczelność	PN-EN 1928:2002 Metoda A (2 kPa)	<b>wodoszczelne</b>
2.	Przenikanie pary wodnej:	PN-EN 1931:2002 Metoda B	
	- gęstość strumienia pary wodnej, g, kg/(m <sup>2</sup> ·s)		1,03·10 <sup>-8</sup> 1,01·10 <sup>-8</sup> 1,07·10 <sup>-8</sup>
	wartość średnia, kg/(m <sup>2</sup> ·s) odchylenie standardowe, kg/(m <sup>2</sup> ·s)		<b>1,04·10<sup>-8</sup></b> 3,04·10 <sup>-10</sup>
	- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ, wartość bezwymiarowa		247 672 255 534 212 241
	wartość średnia, wartość bezwymiarowa odchylenie standardowe, wartość bezwymiarowa		<b>238 483</b> 23 063
	- opór dyfuzyjny, Z, (m <sup>2</sup> ·s·Pa)/kg		2,04·10 <sup>11</sup> 2,08·10 <sup>11</sup> 1,96·10 <sup>11</sup>
	wartość średnia, (m <sup>2</sup> ·s·Pa)/kg odchylenie standardowe, (m <sup>2</sup> ·s·Pa)/kg		<b>2,03·10<sup>11</sup></b> 5,87·10 <sup>9</sup>
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:			
3.	Maksymalna siła rozciągająca, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa)	PN-EN 13984:2013-06, p.5.11 +PN-EN 12311-2:2013-07 Metoda B	12,11 10,17 16,23 14,15 14,15
	- wzdłuż		
	wartość średnia, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa) odchylenie standardowe, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa)		<b>13,4</b> 2,3
	Wydłużenie przy zerwaniu, %		492,9 421,8 560,1 582,0 567,2
	- wzdłuż		
	wartość średnia, % odchylenie standardowe, %		<b>530</b> 67
	Maksymalna siła rozciągająca, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa)		10,27 15,75 9,06 10,76 7,27
	- w poprzek		
	wartość średnia, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa) odchylenie standardowe, 0,1N/mm <sup>2</sup> (MPa)		<b>10,6</b> 3,2
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		450,2 524,8 459,4 540,7 395,2
- w poprzek			
wartość średnia, % odchylenie standardowe, %	<b>480</b> 59		



7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

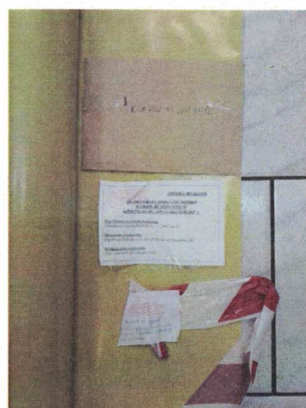
Próbka wyrobu do badań –folia paraizolacyjna- została opakowana folią koloru czarnego (jak na zdjęciu nr 1), a następnie przezroczystą folią i została owinięta czerwono-białą banderolą (jak na zdjęciach nr 2 i nr 3), na której umieszczono etykiety Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego (jak na zdjęciach nr 3). Folia była w kolorze żółtym. Dostarczona przesyłka zawierała 1 rolkę folii paroizolacyjnej.



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.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
9 rolek po 100 m<sup>2</sup> = 900 m<sup>2</sup>

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~ nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:  
12 m<sup>2</sup> (szerokość 2 m x długość 6 mb)

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*~~ nr KWB.7782.4.1.2017.AW/1 z dnia 16.02.2017 r.:

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570),
- 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).

11. *Data przeprowadzenia badania:* 03.03.2017 r. ÷ 14.06.2017 r.

12. *Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało przeprowadzone poza siedzibą laboratorium):*  
Nie dotyczy.

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

**Oględziny:**

Do badań dostarczono 1 rolkę wyrobu o długości 6 mb i szerokości 2 m (szerokość rolki – 1m). Powierzchnia całkowita próbki ogólnej dostarczonego do badań wyrobu była wystarczająca do przeprowadzenia wymaganych badań, wynosiła 12 m<sup>2</sup>. Wyrób był w stanie oraz wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek <sup>1)</sup>
1	2	3	4
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:		
	- wzdłuż, N	PN-EN 13984:2013-06, p.5.8 + PN-EN 12310-1:2001	81,0
			92,5
			89,8
			86,5
	89,3		
	wartość średnia, N		<b>90</b>
	- w poprzek, N		71,0
			78,0
			67,0
			76,5
			75,5
	wartość średnia, N		<b>75</b>

<sup>1)</sup>Lp. 1 –o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru: 1,5 mm,

Lp. 2 –o grubościach rzeczywistych: 0,000166 m, 0,000164 m, 0,000186 m, niepewność pomiaru dla: g wynosi:  $0,1 \cdot 10^{-8}(\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}))$ , dla  $\mu$  wynosi: 6200 (wielkość bezwymiarowa) oraz Z wynosi:  $0,103 \cdot 10^{11}(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})/\text{kg}$

Warunki badania – metoda B:

- wilgotność względna:  $(75 \pm 2)\%$ ,
- temperatura:  $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$

Lp. 3 –o szerokości 6,0 mm i efektywnej grubości 0,172 mm wyciętych wzdłuż i w poprzek, odległość między szczękami 80 mm, szybkość rozsuwu szczęk 500 mm/min, niepewność pomiaru dla siły rozciągającej - dla kierunku wzdłuż: 2,4 N, a dla kierunku w poprzek 3,3 N, dla wydłużenia - dla kierunku wzdłuż 60%, dla kierunku w poprzek 53%,

Lp. 4 –wyciętych wzdłuż i w poprzek o wymiarach (100 x 200) mm, średnica gwoźdźcia 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: 5 N.

Podane niepewności pomiaru stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13984:2013.

#### 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.	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wodoszczelność	spełnia wymagania	trzy badane próbki są wodoszczelne	trzy badane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania
2.	Przenikanie pary wodnej Opór dyfuzyjny, Z, $(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})/\text{kg}$	min. $1,2 \cdot 10^{11}$	<b><math>2,03 \cdot 10^{11}</math></b>	nie mniej niż $1,2 \cdot 10^{11}$	wyrób spełnia wymagania



Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
3.	Właściwości mechanicznych przy rozciąganiu				
	–maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, MPa	min. 8	<b>13,4</b>	nie mniej niż 8	wyrób <b>spełnia</b> wymagania
	–wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	min. 150	<b>530</b>	nie mniej niż 150	wyrób <b>spełnia</b> wymagania
	–maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, MPa	min. 6	<b>10,6</b>	nie mniej niż 6	wyrób <b>spełnia</b> wymagania
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem				
	– wzdłuż, N	min. 40	<b>90</b>	nie mniej niż 40	wyrób <b>spełnia</b> wymagania
	– w poprzek, N	min. 40	<b>75</b>	nie mniej niż 40	wyrób <b>spełnia</b> wymagania

\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr P3002E/2015 z dnia 02.11.2015 r.

**Uwagi:** brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Sabina Bryś  
Halina Przybylska  
Beata Witkowska-Kita

KIEROWNIK  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
„IZOLACJA”  
mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....  
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

\* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 33/17/69/1/F-1