



AB 008

Katowice, dnia 31.08.2018 r.
(miejscowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 67/18/131/F-1

(liczba stron: 7)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Membrana wysokoparoprzepuszczalna Comfort 175

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Dolnośląski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. J. E. Purkyniego 1
50-155 Wrocław**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

— [REDACTED]
— [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*
nr 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

u sprzedawcy: LEROY MERLIN POLSKA Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa
miejsce pobrania próbki: Sklep LEROY MERLIN, ul. Kielczowska 1e, 55-095 Mirków

2. Data pobrania próbki: 20.04.2018 r.; nr protokołu pobrania próbki: nr 20-2

3. Data dostarczenia próbki: 25.04.2018 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 67/18/F-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*
nr 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

ZPHU WA-BIS Waldemar Wata, ul. Polna 3, 42-445 Szczekociny
Zakład produkcyjny: Tarnawa 34a, 28-340 Sędziszów

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*
nr 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

Nr partii ORD4697-006
operator WORPR0393

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

nie podano

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbka wyrobu do badań – membrana wysokoparoprzepuszczalna - została dostarczona w foliowym przezroczystym opakowaniu (zdjęcie nr 1). Na próbce wyrobu znajdowała się etykieta Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego wraz z plombami o numerach 0183 i 0184 (zdjęcie nr 2) oraz etykieta z danymi charakteryzującymi wyrób (zdjęcie nr 3). Próbkę wyrobu owinięto taśmą zabezpieczającą. Dostarczona próbka wyrobu zawierała 1 rolkę membrany wysokoparoprzepuszczalnej w kolorze szarym (zdjęcie nr 3).



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 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

1 próbka (rolka)

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

1 rolka, 50m x 1,5m = 75m²

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 20-2 z dnia 20.04.2018 r.:

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

04.05.2018 r. ÷ 27.08.2018 r.

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

Nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny:

Do badań dostarczono 1 rolkę wyrobu o długości 50 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.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:			
	- wzdłuż	PN-EN 12310-1:2001 + PN-EN 13859-1:2010/ + PN-EN 13859-2:2010 Załącznik B	185 180 181 189 180	
	wartość średnia, N		185	
	- w poprzek		259 237 252 255 251	
	wartość średnia, N		250	
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:			
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm - wzdłuż		PN-EN 12311-1:2001 + PN-EN 13859-1:2010/ + PN-EN 13859-1:2010 Załącznik A	266 272 272 266 275
wartość średnia, N/50mm	270			
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, % - wzdłuż	56,5 47,4 52,3 50,8 51,4			
wartość średnia, %	52			
Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm - w poprzek	121 122 128 122 125			
wartość średnia, N/50mm	125			
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, % - w poprzek	71,4 73,6 85,6 82,1 77,6			
wartość średnia, %	78			
3.	Giętkość	PN-EN 1109:2013-07 (- 40°C)		- powierzchnia dolna brak pęknięć
4.	Przenikanie pary wodnej: (Wielkość transportu pary wodnej)	PN-EN ISO 12572:2016-10 Zestaw warunków: E		4,85·10 ⁻⁸ 4,89·10 ⁻⁸ 4,78·10 ⁻⁸ 5,03·10 ⁻⁸ 4,98·10 ⁻⁸
	- gęstość strumienia pary wodnej przez próbkę, G, kg/s			
	wartość średnia, kg/s			

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek ¹⁾
1	2	3	4
	- przepuszczalność pary wodnej, W_c , $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$		7,94 · 10 ⁻⁹ 8,00 · 10 ⁻⁹ 7,75 · 10 ⁻⁹ 8,33 · 10 ⁻⁹ 8,26 · 10 ⁻⁹
	wartość średnia, $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$		8,06 · 10⁻⁹
	- współczynnik przenoszenia pary wodnej, δ , $\text{kg}/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$		5,67 · 10 ⁻¹² 5,78 · 10 ⁻¹² 5,61 · 10 ⁻¹² 6,05 · 10 ⁻¹² 5,93 · 10 ⁻¹²
	wartość średnia, $\text{kg}/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$		5,81 · 10⁻¹²
	- opór dyfuzyjny, Z , $(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})/\text{kg}$		1,26 · 10 ⁸ 1,25 · 10 ⁸ 1,29 · 10 ⁸ 1,20 · 10 ⁸ 1,21 · 10 ⁸
	wartość średnia, $(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})/\text{kg}$		1,24 · 10⁸
	- dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza, s_d , m		0,02 0,03 0,03 0,02 0,02
	wartość średnia, m		0,02
5.	Odporność na sztuczne starzenie	PN-EN 13859-1:2010/ PN-EN 13859-2:2010 Załącznik C + PN-EN 1297:2006 (336h/50°C) + PN-EN 1296:2002 (90 dni/70°C)	
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu po sztucznym starzeniu:		
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		268
	- wzdłuż		234
			253
			234
			244
	wartość średnia, N/50mm		245
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		37,8
			31,2
			34,0
	- wzdłuż		30,8
			29,2
	wartość średnia, %		33
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		119
	- w poprzek		122
			125
			113
			109
	wartość średnia, N/50mm		120
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		61,4
			68,6
			68,2
	- w poprzek		54,0
			55,6
	wartość średnia, %		62

- ¹⁾ Lp. 1 – wyciętych wzdłuż i w poprzek o wymiarach (200x200) mm, średnica gwoźdźa: 2,5 mm, odległość pomiędzy górną szczęką a gwoździem: 100 mm, szybkość rozsuwu szczęk: 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż: 5N, a w poprzek: 8N,
 Lp. 2 – wyciętych wzdłuż i w poprzek o szerokości 100 mm, odległość między szczękami: 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk: 100 mm/min, niepewność pomiaru dla siły rozciągającej w kierunku wzdłuż: 5 N, a dla kierunku w poprzek: 3 N, niepewność pomiaru dla wydłużenia dla kierunku wzdłuż: 1%, a dla kierunku w poprzek: 2%,
 Lp. 3 – o wymiarach (50x140) mm, niepewność pomiaru 1°C,
 Lp. 4 – o grubości średniej: 0,000721 m i średniej powierzchni: 0,006085 m², warunki w trakcie badania zgodnie z PN-EN ISO 12572:2016-10: średnia temperatura 23°C, średnia wilgotność: 51% i średnie ciśnienie: 991hPa; niepewność pomiaru dla:
 – G: 1,12·10⁻⁸(kg/s)
 – W_c: 0,85·10⁻⁹ kg/(m²·s·Pa)
 – δ: 1,10·10⁻¹² (kg/(m·s·Pa)
 – Z: 0,55·10⁸ (m²·s·Pa)/kg,
 – s_d: 0,01(m).
 Lp. 5 – wyciętych wzdłuż i w poprzek o szerokości 100 mm, odległość między szczękami: 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk: 100 mm/min, niepewność pomiaru dla siły rozciągającej w kierunku wzdłuż: 5 N, a dla kierunku w poprzek: 3 N, niepewność pomiaru dla wydłużenia dla kierunku wzdłuż: 1%, a dla kierunku w poprzek: 2%,
²⁾ dotyczy wszystkich zbadanych próbek.

Podane niepewności pomiaru stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku 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 13859-1:2010 i PN-EN 13859-2:2010.

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.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:				
		– maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, N/50 mm	350±60	270	290÷410	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	60±20	52	40±80	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		– maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, N/50mm	250±60	125	190÷310	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek, %	70±20	78	50÷90	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena**
2.		Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu po sztucznym starzeniu:				
		– maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, N/50 mm	300±40	245	260÷340	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	50±25	33	25÷75	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		– maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, N/50mm	200±40	120	160÷240	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek, %	60±25	62	35÷85	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
3.	Wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem:	Wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem:				
		– wzdłuż, N	180±55	185	125÷235	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		– w poprzek, N	200±65	250	135÷265	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
4.	Giętkość w niskiej temperaturze	Giętkość	-40°C	na pięciu badanych próbkach nie wystąpiły pęknięcia w temperaturze -40°C	co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia w temperaturze -40°C	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
5.	Wielkość transportu pary wodnej	Przenikanie pary wodnej: - dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza, S _d , m	0,02±0,01	0,02	0,01÷0,03	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe

*zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych Nr 16/2016 z dnia 11.10.2016 r.

** w ocenie wyników nie uwzględniono oszacowanej 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)

** Niepotrzebne skreślić*

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
IZOLACJA[®]

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

(imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium)

Koniec Sprawozdania z badań nr 67/18/131/F-1
