



AB 008

Katowice, dnia 21.04.2017 r.
(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 43/17/82/F-1

(liczba stron: 6)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Membrana dachowa AQUA CONTROL XL - 165

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Membrana dachowa AQUA CONTROL XL-165

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
- Sabina Grześkowiak – Laborant
- Halina Przybylska - Laborant

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KWB.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 r.:
u sprzedawcy: Firma Handlowo-Usługowa „INSTALATOR” Jerzy Cieślak, Tomasz Stącel, Edward
Wróbel Spółka Jawna, ul. Niepodległości 57, 37-200 Przeworsk

2. Data pobrania próbki: 10.03.2017 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* KWB.7782.10.1.2017.SM

3. Data dostarczenia próbki: 15.03.2017 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 43/17/F-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KBW.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 r.:
“I.V.T. POLSKA” Sp. z o.o., ul. Kamienna 26B, Wysogotowo, 62-081 Przeźmierowo

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KWB.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 r.:
Kod cyfrowo-literowy: 16/02/3/9A 16/02/2/04/11

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu
budowlanego*~~ KWB.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 r.:
nie występuje

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

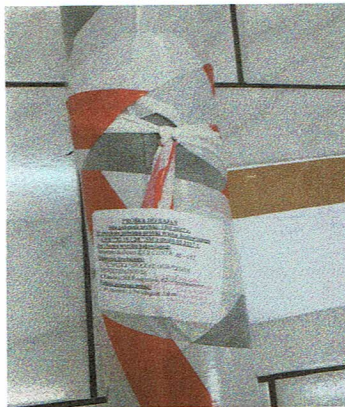
Próbka wyrobu do badań – membrana dachowa - została zabezpieczona folią koloru czarnego (jak na zdjęciu nr 1) oraz została owinięta biało-czerwoną taśmą (jak na zdjęciu nr 2), na której umieszczono etykietę Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego (jak na zdjęciu nr 3). Powierzchnia górna próbki wyrobu była w kolorze czarnym, a powierzchnia spodnia była koloru szarego (jak na zdjęciu nr 4). Dostarczona przesyłka zawierała 1 rolkę membrany dachowej.



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcie nr 3



Zdjęcie nr 4

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~ nr KWB.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 r.:

12 rolek po 75 m²

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

7,5 m² (szerokość 1,5 m x długość 5,0 mb)

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.7782.10.1.2017.SM z dnia 10.03.2017 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: 20.03.2017 r. ÷ 18.04.2017 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 5 mb i szerokości 1,5 m (szerokość rolki). 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/ PN-EN 13859-2:2010 p. 5.2.3 +PN-EN 1928:2002 Metoda A	wodoszczelne
2.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:	PN-EN 13859-1:2010/ p.2.5.6 PN-EN 13859-2:2010/ p. 5.2.7 + PN-EN 12311-1:2001	
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		299 307 298 300 309
	- wzdłuż		
	wartość średnia, N/50mm		305
	odchylenie standardowe, N/50mm		5
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		70,0 78,0 75,9 77,6 72,1
	- wzdłuż		
	wartość średnia, %		75
	odchylenie standardowe, %		3,5
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		210 205 202 210 203
- w poprzek			
wartość średnia, N/50mm	205		
odchylenie standardowe, N/50mm	4		
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %	106,1 102,8 95,4 109,5 95,1		
- w poprzek			
wartość średnia, %	102		
odchylenie standardowe, %	6,4		
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:	PN-EN 13859-1:2010/ p.5.2.7 PN-EN 13859-2:2010/ p. 5.2.8 + PN-EN 12310-1:2001	
	- wzdłuż		202 223 230 204 202
	wartość średnia, N		210

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek ¹⁾
1	2	3	4
	- w poprzek		243 267 287 282 272
	wartość średnia, N		270
4.	Giętkość w niskiej temperaturze -25 ^o C (odporność na zginanie w niskiej temperaturze): - powierzchnia górna: - powierzchnia dolna:	PN-EN 1109:2013-07	brak pęknięć brak pęknięć
5.	Przenikanie pary wodnej Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza, s _d , m	PN-EN 13859-1:2010/ PN-EN 13859-2:2010 p. 5.2.5 + PN-EN ISO 12572:2004	0,019
6.	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F _s Zapalenie papieru filtracyjnego	PN-EN ISO 11925-2:2010	Klasa reakcji na ogień: E-d2

¹⁾ Badania wykonano na:

Lp. 1 – 3 próbkach o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru 1,5 mm,

Lp. 2 – 5 próbkach wzdłuż i w poprzek o szerokości 100 mm, odległość między szczękami 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż: 5 N, dla kierunku w poprzek 4 N, dla wydłużenia dla kierunku wzdłuż 1%, dla kierunku w poprzek 2 %,

Lp. 3 – 5 próbkach wzdłuż i w poprzek o wymiarach (200 x 200) mm, średnica gwoźdźca 2,5 mm, odległość pomiędzy górną szczęką a gwoździem 100 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż: 13 N, a dla kierunku w poprzek: 16 N,

Lp. 4 – 10 próbkach o wymiarach (50 x 140) mm, niepewność pomiaru 0,3^oC,

Lp. 5 – 5 próbkach o grubości średniej: 0,000577 m i średniej powierzchni: 0,0064 m², niepewność pomiaru dla s_d: 0,003 m,

Warunki badania zgodnie z PN-EN ISO 12572:2004:

zestaw	Warunek °C - %HR	Temperatura, °C	Wilgotność względna, %	
			Stan suchy	Stan wilgotny
C	23-50/93	23±0,5	50±3	93±3

Warunki w trakcie badania:

- średnia temperatura, °C	23,0
- średnia wilgotność, %	49,0
- średnie ciśnienie, hPa	983
- różnica ciśnień pary wodnej, Pa	1210

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 13859-1:2010

Tablica 1a Badania fizyczno-chemiczne, wyniki badania wg PN-EN ISO 11925-2:2010

Miejsce działania płomienia – strona wierzchnia:

Nr próbki	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż wstęgi folii			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek wstęgi folii		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F _s :						
- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Zapalenie papieru filtracyjnego	tak	tak	tak	tak	tak	tak

Miejsce działania płomienia – strona spodnia:

Nr próbki	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż wstęgi folii			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek wstęgi folii		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F _s :						
- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Zapalenie papieru filtracyjnego	nie	nie	nie	nie	nie	nie

Warunki badania:

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

Zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010 wyrób **spełnia** wymagania dla klasy **E-d2**, tj. 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 – w ciągu 20 s od chwili przyłożenia płomienia – przekroczyć 150 mm, licząc od miejsca przyłożenia płomienia”.

Dodatkowa klasyfikacja d2 wynika z zapalenia papieru filtracyjnego.

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 3 Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego dla wystąpienia zapalenia, odporności na przesiąkanie wody, właściwości mechanicznych przy rozciąganiu, wytrzymałości na rozdzieranie gwoździem, giętkości w niskiej temperaturze, przenikania pary wodnej

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wystąpienie zapalenia	Klasa E-d2	Klasa E-d2	Dla klasy E-d2: F _s ≤ 150 mm oraz zapalenie papieru filtracyjnego	wyrób spełnia wymagania
2.	Odporność na przesiąkanie wody	Klasa W1	trzy badane próbki były wodoszczelne	trzy badane próbki wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania
3.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu				
	-maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż	(350±100) N/50mm	305	(250÷450) N/50mm	wyrób spełnia wymagania
	-wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż	70 (+40/-30)%	75	(40÷110)%	wyrób spełnia wymagania

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
	-maksymalna siła rozciągająca, w poprzek	(220±100) N/50mm	205	120÷320 N/50mm	wyrób spełnia wymagania
	-wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek	90 (+40/-30)%	102	(60÷130)%	wyrób spełnia wymagania
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem				
	- wzdłuż	150 (+100/-50)N	210	100÷250 N	wyrób spełnia wymagania
	- w poprzek	180 (+100/-50)N	270	130÷280 N	wyrób spełnia wymagania
5.	Giętkość w niskiej temperaturze -25°C (odporność na zginanie w niskiej temperaturze)	-25°C	na pięciu badanych próbkach nie wystąpiły pęknięcia w (-25°C)	co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia w (-25°C)	wyrób spełnia wymagania
6.	Przenikanie pary wodnej Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza, S _d	0,015 (+0,02/-0,01)m	0,019	0,005÷0,035m	wyrób spełnia wymagania

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr 03a/2015/PL z dnia 27.11.2015 r.

Uwagi: brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Sabina Bryś *Bryś*
Sabina Grześkowiak *Grześkowiak*
Halina Przybylska *Przybylska*

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

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

.....
(podpis przeprowadzającego badanie)

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

* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 43/17/82/F-1