



AB 008

Katowice, dnia 09.01.2019 r.
(miejscowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 80/18/144/1/F-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań nr 80/18/144/1/F-1 zastępuje Sprawozdanie z badań nr 80/18/144/F-1
(liczba stron: 6)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Folia paroizolacyjna mdm®Ventia N VB Reflex

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:

— [REDACTED]
— [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:

u sprzedawcy:

Siedziba: Władysława Tworzydło, Firma Handlowo-Usługowa Władysława Tworzydło,
Pantalowice 377a, 37-224 Kańczuga

Miejsce pobrania: Firma Handlowo-Usługowa Władysława Tworzydło, ul. Węgierska 30,
37-220 Kańczuga

2. Data pobrania próbki: 08.05.2018 r.; nr protokołu pobrania próbki: KWB.7782.15.1.2018.DP/1

3. Data dostarczenia próbki: 14.05.2018 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 80/18/F-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:

MDM NT Sp. z o.o., ul. Bestwińska 143, 43-346 Bielsko-Biała

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~
nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:

Data produkcji: 15.12.2016

Kod EAN 59061510 518684

6. *Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje*:*
Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~ nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:
nie występuje

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbka wyrobu do badań – folia paroizolacyjna - została zabezpieczona folią w kolorze czarnym (zdjęcie nr 1), a następnie przezroczystą folią (zdjęcie nr 2). Na próbce wyrobu umieszczono: taśmę ostrzegawczą koloru biało-czerwonego oraz etykietę Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego (zdjęcia nr 2 i nr 3). Dostarczona próbka do badań zawierała 1 rolkę folii paroizolacyjnej w kolorze białym (zdjęcie nr 3)



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 2



Zdjęcia nr 3

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~ nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:
300,00 m² (4 rolki po 75,0 m²)

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/~~próbki kontrolnej wyrobu budowlanego*~~ nr KWB.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 r.:
7,50 m² (1 rolka, tj. 1,50m x 5,00m)

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.7782.15.1.2018.DP/1 z dnia 08.05.2018 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:* 21.05.2018 r. ÷ 12.09.2018 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 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.	Wodoszczelność	PN-EN 1928:2002 Metoda A (2kPa/24 h)	2) wodoszczelne
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:			
2.	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm	PN-EN 12311-2:2013-07 Metoda A	162,8
	- wzdłuż		158,4
			156,8
			164,8
			155,6
	wartość średnia, N/50mm		160
	odchylenie standardowe, N/50mm		4
	Wydłużenie przy zerwaniu, %		146,0
	- wzdłuż		135,3
			139,0
			154,0
			142,0
	wartość średnia, %		140
	odchylenie standardowe, %		7
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %	131,6		
- wzdłuż	128,7		
	128,0		
	146,0		
	137,0		
wartość średnia, %	134		
odchylenie standardowe, %	4		
Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm	114,0		
- w poprzek	106,4		
	109,2		
	114,4		
	112,4		
wartość średnia, N/50mm	111		
odchylenie standardowe, N/50mm	3		
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %	152,7		
- w poprzek	128,3		
	141,0		
	143,0		
	137,7		
wartość średnia, %	140		
odchylenie standardowe, %	9		
Wydłużenie przy zerwaniu, %	160,0		
- w poprzek	138,3		
	150,0		
	156,0		
	148,3		
wartość średnia, %	150		
odchylenie standardowe, %	8		

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek ¹⁾
1	2	3	4
Wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem:			
3.	- wzdłuż	PN-EN 12310-1:2001	98,0
			100,8
			100,0
			100,8
wartość średnia, N	90,8		
	100		
- w poprzek	90,8		
	92,8		
	90,4		
	86,8		
	90,8		
	wartość średnia, N	90	
4.	Odporność na uderzenie:	PN-EN 12691:2007 Metoda B	2)
	- wysokość spadania przebijaka która spowodowała przebicie, mm		700
5.	Przenikanie pary wodnej:	PN-EN 1931:2002 Metoda B	
	- gęstość strumienia pary wodnej, g, kg/(m ² ·s)		2,14·10 ⁻⁸
			2,01·10 ⁻⁸
			2,07·10 ⁻⁸
	wartość średnia, kg/(m ² ·s)		2,07·10⁻⁸
odchylenie standardowe, kg/(m ² ·s)	0,06·10 ⁻⁸		
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ, wartość bezwymiarowa, wartość średnia		52 339	
- opór pary wodnej, Z, (m ² ·s·Pa)/kg, wartość średnia		1,02·10¹¹	
6.	Trwałość Sztuczne starzenie przez długotrwałe działanie podwyższonej temperatury, Przenikanie pary wodnej, po sztucznym starzeniu:	PN-EN 1296:2002 (70°C/12 tygodni) PN-EN 1931:2002 Metoda B	
	- gęstość strumienia pary wodnej, g, kg/(m ² ·s)		1,98·10 ⁻⁸
			2,02·10 ⁻⁸
			2,02·10 ⁻⁸
	wartość średnia, kg/(m ² ·s)		2,01·10⁻⁸
odchylenie standardowe, kg/(m ² ·s)	0,02·10 ⁻⁸		
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ, wartość bezwymiarowa, wartość średnia		54 174	
- opór pary wodnej, Z, (m ² ·s·Pa)/kg, wartość średnia		1,05·10¹¹	

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

Lp. 2 - wyciętych wzdłuż i w poprzek o szerokości 50 mm, odległość między szczękami 120 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla maksymalnej siły rozciągającej dla kierunku wzdłuż: 3 N, dla kierunku w poprzek 2 N, dla wydłużenia dla kierunku wzdłuż: 3%, a dla kierunku w poprzek: 3%,

Lp. 3 - wyciętych wzdłuż i w poprzek o wymiarach (100 x 200) 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. 4 - o wymiarach (300x300) mm; niepewność pomiaru: 2 mm,

Lp. 5 - o grubości średniej: 0,000385 m i średniej powierzchni: 0,005229 m², niepewność pomiaru dla: g: 0,10·10⁻⁸ kg/(m²·s), μ: 3120, Z: 0,26·10¹¹ (m²·s·Pa)/kg.

Warunki w trakcie badania:

- średnia temperatura, °C	23
- średnia wilgotność, %	75
- średnie ciśnienie, hPa	998

Lp. 6 - o grubości średniej: 0,000388 m i średniej powierzchni: 0,005229 m² niepewność pomiaru dla: g: 0,18·10⁻⁸ kg/(m²·s), μ: 5100, Z: 0,20·10¹¹ (m²·s·Pa)/kg.

Warunki w trakcie badania:

- średnia temperatura, °C	25
- średnia wilgotność, %	75
- średnie ciśnienie, hPa	983

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 szczególnie zgodnie z PN-EN 13984:2013-06.

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.	Wodoszczelność	Wodoszczelność w warunkach 2 kPa/24 h	spełnienie wymagań w warunkach 2 kPa/24 h	trzy próbki były wodoszczelne	trzy badane próbki wodoszczelne	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
2.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:				
		- maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, N/50mm	≥ 130	160	nie mniej niż 130	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy zerwaniu, wzdłuż, %	≥ 30	140	nie mniej niż 30	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	≥ 30	134	nie mniej niż 30	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, N/50mm	≥ 90	111	nie mniej niż 90	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy zerwaniu, w poprzek, %	≥ 30	150	nie mniej niż 30	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek, %	≥ 30	140	nie mniej niż 30	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:				
		- wzdłuż, N	≥ 65	100	nie mniej niż 65	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
		- w poprzek, N	≥ 65	90	nie mniej niż 65	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena**
4.	Odporność na uderzenie	Odporność na uderzenie, mm				
		- wysokość spadania przebijaka, przy której nie ma przebicia, mm	700	przebiecie przy wysokości 700 mm	brak przebicia dla co najmniej czterech z pięciu zbadanych próbek po uderzeniu przebijaka z wysokości nie mniejszej niż 700 mm	wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości użytkowych
5.	Opór pary wodnej	Opór pary wodnej, (m ² *s*Pa)/kg	(0,74·10 ¹¹) ±50%	1,02·10 ¹¹	(0,3÷1,12)·10 ¹¹	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe
	Trwałość: - opór pary wodnej po sztucznym starzeniu	Opór pary wodnej, (m ² *s*Pa)/kg	spełnia wymagania	1,05·10 ¹¹	Opór pary wodnej starzonego wyrobu nie może się zmienić o więcej niż ± 50% niestarzonego wyrobu	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe

* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych Nr 146/2017 z dnia 14.12.2016 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)

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
„IZOLACJA”

mgr Ewelina Kaputa-Kuc

(imię, nazwisko i podpis
kierownika laboratorium)

* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 80/18/144/1/F-1