

Instytut Mechanizacji Budownictwa  
i Górnictwa Skalnego  
Oddział zamiejscowy w Katowicach  
40-157 Katowice, Al. W. Korfantego 193 A  
Laboratorium Materiałów Budowlanych „IZOLACJA”  
tel./fax (32) 258 35 53, NIP 5250008519

(pieczęć nagłówkowa akredytowanego laboratorium)



AB 008

Katowice, dnia 06.07.2017 r.  
(miejscowość, data)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 162/16/272/1/F-1

Niniejsze Sprawozdanie z badań nr 162/16/272/1/F-1  
zastępuje Sprawozdanie z badań nr 162/16/272/F-1

(liczba stron: 5)

*Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:*

**Membrana NOVOFOL Standard 115 g/m<sup>2</sup>**

*Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:*

**Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Łobzowska 67  
30-038 Kraków**

*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 3 z dnia 18.05.2016 r.:  
miejsce pobrania próbki: F.H.U. Fasadek Sp.j., Halina Tokarczyk, Zbigniew Tokarczyk, 36-600  
Limanowa, ul. Krakowska 57.

*2. Data pobrania próbki: 18.05.2016 r.; nr protokołu pobrania próbki: 3*

*3. Data dostarczenia próbki: 25.05.2016 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 162/16/F-1*

*4. Oznaczenie producenta:*

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*  
nr 3 z dnia 18.05.2016 r.:  
Marma Polskie Folie Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie,  
ul. Postępu 15C, 02-676 Warszawa  
Oddział w Rzeszowie  
Al. Pod Kasztanami 10, 35-030 Rzeszów  
Zakład Produkcyjny: ul. Sypowskiego 1, 39-460 Nowa Dęba

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

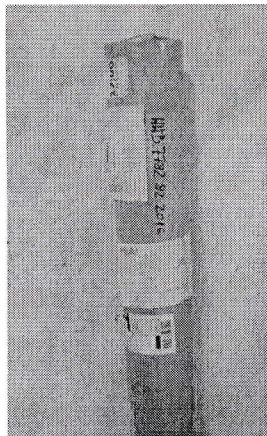
Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\*  
nr 3 z dnia 18.05.2016 r.:  
Data produkcji: 15/12/02

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

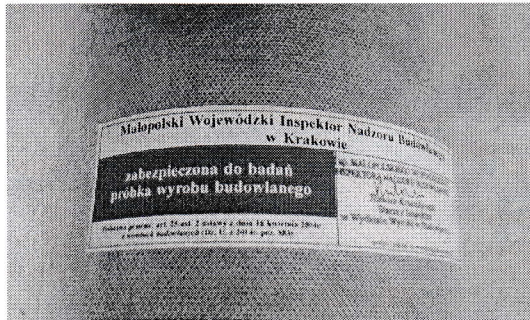
Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego\* nr 3 z dnia 18.05.2016 r.:  
nie występuje

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

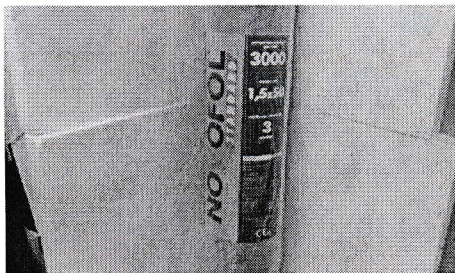
Membrana stanowiąca próbkę wyrobu do badań została zabezpieczona papierem i opisana znakiem zamówienia jak na zdjęciu nr 1. Dostarczona w jednym foliowym opakowaniu fabrycznym, na opakowaniu znajdowały się banderole Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Krakowie jak na zdjęciu nr 2. Na opakowaniu znajduje się etykieta znamionowa producenta jak na zdjęciu 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 3 z dnia 18.05.2016 r.: 450 m<sup>2</sup> – 6 rolek

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

1 rolka = 75 m<sup>2</sup>

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 3 z dnia 18.05.2016 r.:

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r. poz. 883 z późn. zmianami)

11. *Data przeprowadzenia badania:*

17.06.2016 r. ÷ 22.06.2016 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało przeprowadzone 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 (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 <sup>1)</sup>	
1	2	3	4	
1.	Odporność na przesiąkanie wody (wodoszczelność)	PN-EN 13859-1:2010 / PN-EN 13859-2:2010 p. 5.2.3 +PN-EN 1928:2002 Metoda A	wodoszczelne	
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:				
2.	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm	PN-EN 13859-1:2010/ PN-EN 13859-2:2010 Załącznik A + PN-EN 12311-1:2001	222	
	- wzdłuż		216	
			225	
			218	
			212	
	wartość średnia, N/50mm		<b>220</b>	
	odchylenie standardowe, N/50mm		<b>5</b>	
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		70,4	
			64,8	
			73,0	
	- wzdłuż		57,8	
			59,6	
	wartość średnia, %		<b>65</b>	
	odchylenie standardowe, %		<b>7</b>	
Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm		116		
- w poprzek		114		
		117		
		112		
		116		
wartość średnia, N/50mm		<b>115</b>		
odchylenie standardowe, N/50mm		<b>2</b>		
Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %		79,8		
		73,6		
		86,4		
- w poprzek		68,6		
		78,4		
wartość średnia, %		<b>77</b>		
odchylenie standardowe, %		<b>7</b>		
Wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem:				
3.	- wzdłuż	PN-EN 13859-1:2010/ PN-EN 13859-2:2010 Załącznik B + PN-EN 12310-1:2001	110	
			118	
			111	
			100	
			113	
	wartość średnia, N		<b>110</b>	
	- w poprzek			134
				152
				196
				173
		149		
wartość średnia, N		<b>160</b>		

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek <sup>1)</sup>
1	2	3	4
4.	Giętkość w temperaturze: -25°C - powierzchnia górna - powierzchnia dolna	PN-EN 1109:2013-07	brak pęknięć brak pęknięć
5.	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F <sub>3</sub> Zapalenie papieru filtracyjnego	PN-EN ISO 11925-2:2010	Klasa reakcji na ogień: E-d2

<sup>1)</sup> Lp. 1 – o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru wysokości słupa wody: 1,5 mm.  
Lp. 2 – odległość między szczękami 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż: 4 N, dla kierunku w poprzek 2 N, dla wydłużenia dla obu kierunków 1%.  
Lp. 3 – o wymiarach (200 x 200) mm, średnica gwoźdźcia 2,5 mm, odległość pomiędzy górną szczęką a gwoździem 100 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru 20 N.  
Lp. 4 – o wymiarach (50 x 140) mm, niepewność pomiaru 0,3°C.  
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/PN-EN 13859-2:2010.

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 <sub>3</sub> :						
- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	nie	nie	Nie
- Czas do osiągnięcia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	-	-	-
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 <sub>3</sub> :						
- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
- Czas do osiągnięcia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	-	-	-
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,
- Próbkę 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 dla klasy E, 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.” oraz jest spełniony warunek p. 11.10.2 ww. normy dotyczący dodatkowej klasyfikacji: „Jeżeli podczas badania wg EN ISO 11925-2 następuje zapalenie papieru filtracyjnego, nadaje się klasyfikację d2 ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek.”

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 dla wystąpienia zapalenia, odporności na przesiąkanie wody, właściwości mechanicznych przy rozciąganiu, wytrzymałości na rozdzieranie, giętkości w niskiej temperaturze

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F <sub>s</sub> Zapalenie papieru filtracyjnego	Klasa reakcji na ogień E-d2	Klasa reakcji na ogień E-d2	Dla klasy E-d2: F <sub>s</sub> ≤ 150 mm oraz zapalenie papieru filtracyjnego i wystąpienie, płonących kropli/cząstek	wyrób spełnia wymagania
2.	Odporności na przesiąkanie wody (wodoszczelność)	W1	trzy badane próbki były wodoszczelne	trzy badane próbki wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu					
3.	- maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, N/50 mm	230 (- 80/+60)	220	(150±290)	wyrób spełnia wymagania
	- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	70 (-30/+40)	65	(40±110)	wyrób spełnia wymagania
	- maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, N/50mm	135 (-80/+60)	115	(55±195)	wyrób spełnia wymagania
	- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek, %	90 (-30/+40)	77	(60±130)	wyrób spełnia wymagania
Wytrzymałość na rozdzieranie					
4.	- wzdłuż, N	100 (-50/+50)	110	(50±150)	wyrób spełnia wymagania
	- w poprzek, N	110 (-50/+100)	160	(60±210)	wyrób spełnia wymagania
5.	Giętkość w temperaturze -40°C (odporność na zginanie w niskiej temperaturze)	- 25°C	na pięciu badanych próbkach nie wystąpiły pęknięcia	co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia	wyrób spełnia wymagania

\* zgodnie z Deklaracją właściwości użytkowych nr 02/2013/ND z dnia 01.07.2013

**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  
Sabina Grześkowiak  
Halina Przybylska  
(podpis przeprowadzającego badanie)

KIEROWNIK  
Laboratorium Materiałów Budowlanych  
„IZOLACJA”

mgr Ewelina Kapuła-Kuc

(imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium)

\* Niepotrzebne skreślić

Koniec Sprawozdania z badań nr 162/16/262/1/F-1