



AB 008

Katowice, dnia 29.10.2017 r.
(miejscowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 153/17/230/M-1

(liczba stron: 5)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Armaflex XG gr. 13 mm

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Armaflex XG

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:

- Adam Bielak – Zastępca Kierownika Laboratorium
- Sabina Grześkowiak – Laborant

A. Oznaczenie próbek

1. Miejsce pobrania próbki:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 r.:
u producenta: Armacell Poland Sp. z o.o., ul Targowa 2, 55-300 Środa Śląska

2. Data pobrania próbki: 16.05.2017 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* nr 1-1,

3. Data dostarczenia próbki: 20.07.2017 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 153/17/M-1

4. Oznaczenie producenta:

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 r.:
Armacell Poland Sp. z o.o., ul Targowa 2, 55-300 Środa Śląska

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 r.:
SR 00114521

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1) z dnia 16.05.2017 r.:
nie podano

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*

Próbka wyrobu do badań – Armaflex XG gr 13 mm - została dostarczona w kartonowym, fabrycznym opakowaniu z nadrukami na którym umieszczono hologramy i banderolę Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Dostarczona próbka zawierała 1 rolkę wyrobu w kolorze czarnym.



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 1



Zdjęcie nr 1

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 r.:
4 szt. (4 kartony po 8 m²)

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 r.:
1 próbka (karton – 8 m²)

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

Zgodnie z Protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 1-1 z dnia 16.05.2017 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:* 08.09.2017 r. ÷ 21.09.2017 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 wymiarach ok. (8020x1000x13) mm. 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	2	3	4
	Klasa reakcji na ogień -	PN-EN 13501-1+A1:2010	
1.	Wskaźnik szybkości rozwoju pożaru FIGRA Całkowite ciepło wydzielone THR _{66 sek} Szybkość wydzielania dymu SMOGRA Całkowite wydzielanie dymu Rozprzestrzenienie płomieni w poprzek LFS Wytwarzanie płonących kropli i cząstek	PN-EN 13823+A1:2014-12	Tablica 1a
2.	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F _s Zapalenie papieru filtracyjnego	PN-EN ISO 11925-2:2010	Tablica 1b

Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13238:2011.

Tablica 1a Badania fizyczno-chemiczne, wyniki badania wg PN-EN 13823+A1:2014-12

Lp.	Badana cecha	Wynik badania próbek ¹⁾		
		3		
1	2	Próbka nr 1	Próbka nr 2	Próbka nr 3
Właściwości ogniowe wyrobu:				
1a.	- Wskaźnik szybkości rozwoju pożaru:			
	<i>FIGRA_{0,2MJ} W/s</i>	110,6	99,8	103,5
	<i>FIGRA_{0,4MJ} W/s</i>	10,2	nie osiągnięto progu	nie osiągnięto progu
	- Całkowite ciepło wydzielone z próbki w ciągu 600 s:			
	<i>THR_{600s} MJ</i>	1,7	1,2	1,3
	- Boczne rozprzestrzenianie płomienia do krawędzi próbki:			
<i>LFS</i>	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło	
Właściwości w zakresie wydzielania dymu przez wyrób:²⁾				
1b.	- Wskaźnik szybkości wydzielania dymu:			
	<i>SMOGRA, m²/s²</i>	1774,6	1826,3	2059,3
	- Całkowite wydzielanie dymu w ciągu 600 s:			
<i>TSP_{600s} m²</i>	188,0	186,8	187,3	
Właściwości wyrobu w zakresie wytwarzania płonących kropli i cząstek:				
1c.	- Spadanie płonących kropli/cząstek, które płoną nie dłużej niż 10 s od spadnięcia	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło
	- Spadanie płonących kropli/cząstek, które płoną dłużej niż 10 s od spadnięcia	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło
Obserwacje podczas badania:				
1d.	- wystąpienie powierzchniowego zapłonu	wystąpiło	wystąpiło	wystąpiło
	- spadanie cząstek elementu próbnego	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło
	- wydzielania dymu z elementu próbnego	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło

Tablica 1a cd

Lp.	Badana cecha	Wynik badania próbek ¹⁾		
		3		
1	2	Próbka nr 1	Próbka nr 2	Próbka nr 3
	- odkształcenie lub zniszczenie elementu próbnego	wystąpiło	wystąpiło	wystąpiło
	- powiększenia szczeliny w narożu	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło
	-wystąpienia jednego lub więcej warunków powodujących wczesne zakończenie badania.	nie wystąpiło	nie wystąpiło	nie wystąpiło

¹⁾ o wymiarach ramion: (1500x1000x13)mm i (1500x500x13)mm, gęstości: 49,5 kg/m³, masie powierzchniowej: 0,644 kg/m²; konstrukcja i montaż badanej próbki zgodnie z PN-EN 15715:2009 (podłoże: blacha stalowa o grubości 1 mm, klejenie pełnopowierzchniowe); zastosowano dostarczony przez Zamawiającego klej Armaflex 520.

Niepewność pomiaru dla:

- FIGRA_{02MJ} - 13,0 W/s,
- FIGRA_{04MJ} - 1,0 W/s,
- THR_{600s} - 0,2 MJ,
- SMOGRA - 1000,0 m²/s²,
- TSP_{600s} - 57,3 m².

²⁾ do obliczeń właściwości w zakresie wydzielania dymu przez wyrób wykorzystano średnią szybkość wydzielania dymu SPR_{av_burner} palnika pomocniczego.

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

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

Miejsce działania płomienia – powierzchnia

Nr próbki ¹⁾	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F ₁ :						
- 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

Miejsce działania płomienia – krawędź

Nr próbki ¹⁾	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
	1	2	3	4	5	6
Wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Rozprzestrzenianie płomieni F ₁ :						
- 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

¹⁾ o wymiarach (250x90x13)mm, średnia masa powierzchniowa próbki: 0,623 kg/m², średnia gęstość próbki: 47,9 kg/m³, niepewność pomiaru w zakresie czasu badania: 0,74 s.

Warunki badania:

- Czas badania: 20 s,
- Czas oddziaływania płomienia: 30 s,
- Sposób oddziaływania płomienia: ekspozycja powierzchniowa i krawędziowa

- Sposób mocowania próbki: próbki przyklejono do podkładu metalowego,
- Próbkę do badania sezonowano do stałej masy w temp. $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej $(50\pm 5)\%$, wg PN-EN 13238:2011.

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

Powyższe wyniki badań odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla Armaflex XG gr. 13 mm jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
B	-	s	3	,	d	0

tj.: **B-s3,d0**

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 reakcji na ogień

Lp.	Badana cecha	Wartość deklarowana/klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych*	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
1.	Klasa reakcji na ogień	B-s3,d0	B-s3,d0	Dla klasy B-s3,d0: - brak bocznego rozprzestrzeniania płomienia (LFS) od krawędzi próbki, - FIGRA (+FIGRA _{0,2MJ}) $\leq 120\text{W/s}$, - THR _{600s} $\leq 7,5\text{ MJ}$.	wyrób spełnia deklarowane właściwości użytkowe

*zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych Nr. 0551-CPR-2013-002 z dnia 01.01.2015 r.

Uwagi: brak

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Adam Bielak

Sabina Grześkowiak

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 153/17/230/M-1