

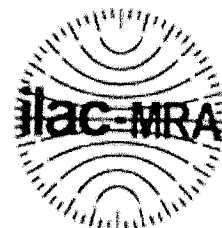


POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wyrobów Budowlanych
ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 58 511 06 27, tel./fax 58 511 06 26
e-mail: labmb@pcbc.gda.pl



AB 011



wydanie I z dnia 28 marca 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 66/H/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: papa asfaltowa Villas W-400 C (Villas W-400 wg DWU nr P015)

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kielcach, al. IX Wieków Kielce 3, 25-516 Kielce

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Ewa Bohdanowicz, Zastępca Kierownika Laboratorium

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy, Agnieszka Miernik PPHU „Artus”, ul. S.Staszica 1, 26-220 Stąporków
- Data pobrania próbki:** 2 marca 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1
- Data dostarczenia próbki:** 6 marca 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 6 marca 2017 r.;
- Oznaczenie producenta:** Villas Polska Sp. z o.o., 90-060 Łódź, ul. Nawrot 4/1
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** data produkcji: 16.06.2016 r.
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbka zapakowana w oryginalne opakowanie producenta, zabezpieczona poprzez ofoliowanie i opatrzenie znakami urzędowymi w formie naklejek informujących o zabezpieczeniu przez WINB w Kielcach, rolka papy opakowana fabrycznie.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 12 rolek po 15 m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 rolka papy - 15 m²
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. 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. 2015 poz. 2332) oraz EN 13707:2004/A2:2009

strona 1 z 5

FGL-07.4 wydanie IV październik 2016

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
- Niniejsze sprawozdanie nie może być bez pisemnej zgody laboratorium powielane inaczej jak tylko w całości
- Ewentualne skargi dotyczące realizacji badań mogą być składane w terminie jednego miesiąca od daty otrzymania niniejszego sprawozdania.

11. Data przeprowadzenia badania: 15 marca 2017 r. – 28 marca 2017 r.

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

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: dostarczono jedną rolkę papy asfaltowej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

- 1. Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca i wydłużenie) wzdłuż – procedura badawcza według PN-EN 12311-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne – Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu***

nr próbki	Wynik – kierunek wzdłuż	
	maksymalna siła [N/50 mm]	wydłużenie [%]
1	420	1,10
2	417	1,57
3	415	2,03
4	379	1,37
5	428	1,64
Wartość średnia	410	1,54
Odchylenie standardowe	19	0,34
Niepewność rozszerzona	23	0,66

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami sił przedstawiono w Załącznikach.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,58$ (siła maksymalna) i $k=1,99$ (wydłużenie), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

- 2. Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca i wydłużenie) w poprzek – procedura badawcza według PN-EN 12311-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne – Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu***

nr próbki	Wynik – kierunek w poprzek	
	maksymalna siła [N/50 mm]	wydłużenie [%]
1	232	1,95
2	228	2,38
3	238	2,96
4	215	3,09
5	223	3,04
Wartość średnia	225	2,69
Odchylenie standardowe	9	0,5
Niepewność rozszerzona	11	0,75

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami sił przedstawiono w Załącznikach.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,44$ (siła maksymalna) i $k=2,05$ (wydłużenie), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

3. Sprawdzenie wodoszczelności – procedura badawcza według PN-EN 1928:2002 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wodoszczelności - metoda A*

Nr próbki	Wynik [10kPa w czasie 24 h]
1	prześląka
2	prześląka
3	wodoszczelna

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 1928:2002 p.7.1 i 7.2.1.

Kondycjonowanie próbek do badań zgodnie z PN-EN 1928:2002 p.7.3.

4. Sprawdzenie giętkości w niskiej temperaturze - procedura badawcza według PN-EN 1109:2013-07 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie giętkości w niskiej temperaturze*

strona spodnia próbki

Nr próbki	Wynik
1	brak pęknięć w 5°C
2	brak pęknięć w 5°C
3	brak pęknięć w 5°C
4	brak pęknięć w 5°C
5	brak pęknięć w 5°C

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 1109:2013-07 p.6 i 7.

Jako ciecz chłodzącą zastosowano mieszaninę glikolu etylenowego i wody w stosunku objętościowym 1:1.

5. Sprawdzenie reakcji na ogień - procedura badawcza według PN-EN ISO 11925-2:2010 *Badania reakcji na ogień – Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia – Część 2: Badanie przy działaniu pojedynczego płomienia* oraz PN-EN 13707+A2:2012 p. 5.2.5.2

Parametr	Wynik badania					
	strona wierzchnia			strona spodnia		
	1	2	3	1	2	3
wystąpienie zapalenia	brak	brak	brak	tak	tak	tak
osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm
czas do osiągnięcia 150 mm [s]	0	0	0	0	0	0
zapalenie papieru filtracyjnego	brak	brak	brak	brak	brak	brak
występowanie spadających kropli	tak	tak	tak	brak	tak	brak

Czas oddziaływania płomienia 15 s, czas trwania badania 20 s – ekspozycja powierzchniowa, miejsce działania płomienia strona wierzchnia i spodnia, średnia grubość próbek 2 mm, osnowa z tektury budowlanej.

Zgodnie z wymaganiami PN-EN 13501-1+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień* wyrób spełnia wymagania dla klasy E.

Próbki do badań klimatyzowano do osiągnięcia stałej masy w temp. $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej $(50\pm 5)\%$ wg PN-EN 13238:2011 *Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych – Procedury sezonowania i ogólne zasady wyboru podkładów*.

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

Inne badania: brak

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”:

badana cecha	wartość deklarowana	wynik badania	kryterium oceny	ocena
wodoszczelność	10 kPa	dwie zbadane próbki nie są wodoszczelne, jedna zbadana próbka jest wodoszczelna	wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie (właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca wzdłuż)	(550±100) N/50 mm	wartość średnia 410 N/50 mm	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie (właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca w poprzek)	(300±100) N/50 mm	wartość średnia 225 N/50 mm	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie - wydłużenie wzdłuż	3±2%	wartość średnia 1,5%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozciąganie - wydłużenie w poprzek	3±2%	wartość średnia 2,69%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
giętkość w niskiej temperaturze	5°C	brak pęknięć na spodniej stronie próbek w pięciu badanych próbkach w temperaturze 5°C	wyrób spełnia wymaganie gdy maksymalnie w jednej z pięciu przebadanych próbek wystąpi pęknięcie w temperaturze 5°C	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

reakcja na ogień	klasa E	klasa E	$F_S \leq 150$ mm oraz brak zapalenia papieru filtracyjnego	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
------------------	---------	---------	---	--

Uwagi

Powyzsza ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzone w trzech egzemplarzach/~~Sprawozdanie sporządzone w postaci elektronicznej.~~

Dostarczoną całą rolkę papy asfaltowej klimatyzowano wg PN-EN 13416:2004 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów – Zasady pobierania próbek*, z której następnie przygotowano próbki do badań.

Podpis przeprowadzającego badanie

Zastępca Kierownika Laboratorium



Ewa Bohdanowicz

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium


Anna Kulis