



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 II z dnia 15 września 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 311/H/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Papa asfaltowa na osnowie z tektury budowlanej 0,45 kg/m² IZOLATKA I/333; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (według Deklaracji Właściwości Użytkowych Wyrobu nr 44.2/15/CH z dnia 30.01.2015): IZOLATKA I/333

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Szczecinie, 70-502 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 4

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Ewa Bohdanowicz, Główny Specjalista ds. Badań Wyrobów Budowlanych

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy, w Stargardzie w firmie: Castorama Polska Sp. z o.o., ul. Tadeusza Kościuszki 73A
- Data pobrania próbki:** 9 sierpnia 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1/P/IZOLATKA/2017
- Data dostarczenia próbki:** 11 sierpnia 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 11 sierpnia 2017 r.;
- Oznaczenie producenta:** Przedsiębiorstwo Materiałów Izolacyjnych Izolacja – Matizol S.A., ul. 11-go Listopada 32, 38-300 Gorlice, Zakład produkcyjny w Chełmży, ul. Bydgoska 11, 87-140 Chełmża
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 21.02.17 ZM.2B.P1
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbkę zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta ofoliowano, owinięto taśmą i opieczetowano
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 2 sztuki – 40 m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 sztuka – 20 m²
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. z 2016 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 r. poz. 2332), EN 13969:2004, EN 13969:2004/A1:2006

- 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:** 11 sierpnia 2017 r. – 17 sierpnia 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 w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (maksymalna siła rozciągająca wzdłuż i wydłużenie)** – 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	396	1,76
2	454	2,72
3	403	2,17
4	401	1,62
5	447	1,99
Wartość średnia	420	2,0
Odchylenie standardowe	28	0,43
Niepewność rozszerzona	36	0,70

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001 p. 7.

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 $k=2,78$ (siła maksymalna) i $k=2,02$ (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 (maksymalna siła rozciągająca w poprzek i wydłużenie)** – 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	230	4,03
2	232	3,96
3	242	4,15
4	250	4,25
5	238	3,55
Wartość średnia	240	4,0
Odchylenie standardowe	8	0,27
Niepewność rozszerzona	10	0,62

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001 p. 7.

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 $k=1,97$ (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 wodoszczelne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów – Określanie wodoszczelności - metoda A*

Nr próbki	Wynik [2kPa w czasie 24 h]
1	przeziąka
2	przeziąka
3	przeziąka

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 wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)** – procedura badawcza według PN-EN 12310-1:2001 *Elastyczne wyroby wodoszczelne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodoszczelnej dachów Określanie wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)*

nr próbki	Wynik [N]	
	kierunek wzdłuż	kierunek w poprzek
1	64,2	68,7
2	79,9	77,0
3	67,7	64,0
4	77,3	70,3
5	69,0	62,3
Wartość średnia	70	70
Odchylenie standardowe	6,7	5,8
Niepewność pomiaru	8,2	7,1

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12310-1:2001 p.7.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły przedstawiono w Załącznikach.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,44$ (siła wzdłuż) i $k=2,36$ (siła w poprzek), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

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

strona wierzchnia i spodnia próbki

Nr próbki	Wynik
1	brak pęknięć w 0°C
2	brak pęknięć w 0°C
3	brak pęknięć w 0°C
4	brak pęknięć w 0°C
5	brak pęknięć w 0°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.

6. 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*

Parametr	Wynik badania strona wierzchnia					
	nr próby kierunek wzdłuż			nr próby kierunek w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	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	brak	brak	brak	brak	brak	brak

Parametr	Wynik badania strona spodnia					
	nr próby kierunek wzdłuż			nr próby kierunek w poprzek		
	1	2	3	1	2	3
wystąpienie zapalenia	tak	tak	tak	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	brak	brak	brak	brak	brak	brak

Czas oddziaływania płomienia 15 s, czas trwania badania 20 s – ekspozycja powierzchniowa, miejsce działania płomienia strona wierzchnia i spodnia, średnia grubość próbek 0,57 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*.

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 2 kPa	wynik pozytywny	trzy zbadane próbki przesiakają	wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca wzdłuż	(350 ±100) N/50 mm	wartość średnia 420 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
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca w poprzek	(250 ±100) N/50 mm	wartość średnia 240 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
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż	(4±2)%	wartość średnia 2%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej w poprzek	(4±2)%	wartość średnia 4%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem) wzdłuż	(60±20) N	wartość średnia 70 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem) w poprzek	(60 ±20) N	wartość średnia 70 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

reakcja na ogień	klasa F	klasa E	$F_s > 150$ mm w ciągu 20 s	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
giętkość w niskiej temperaturze	$\leq 0^\circ\text{C}$	brak pęknięć na wierzchniej i spodniej stronie próbki w pięciu badanych próbkach w temperaturze 0°C	wyrób spełnia wymaganie gdy maksymalnie w jednej z pięciu przebadanych próbek dla wierzchniej i spodniej strony wystąpią pęknięcia w temperaturze 0°C	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzono 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

Główny Specjalista ds. Badań
Wyrobów Budowlanych



Ewa Bohdanowicz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium



Anna Dąbrowska