



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 3 lipca 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 234/H/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna Guttafol DO 95 S; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (wg Deklaracji Właściwości Użytkowych nr PFM03 PL032: Guttafol DO 95 S

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: Ewa Bohdanowicz, Główny Specjalista ds. Badań Wyrobów Budowlanych

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy, Majster S.A., Dzierżoniów, ul. Batalionów Chłopskich 97a, 58-200 Dzierżoniów
- Data pobrania próbki:** 21 czerwca 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 32-1
- Data dostarczenia próbki:** 27 czerwca 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 27 czerwca 2017 r.;
- Oznaczenie producenta:** JUTA a.s., Dukelská 417, 544 15 Dvur Králové nad Labem, Česká republika
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** nr art. 3750220
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbka zapakowana w oryginalne opakowanie producenta, owinięta taśmą zabezpieczającą i oklejona hologramami z numerami i napisem WINB Wrocław
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 308 m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 próbka – rolka - 50 mb
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
- 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) oraz przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 2332)

- 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:** 28 czerwca 2017 r. – 30 czerwca 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 membrany dachowej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie 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	182,0	36,2
2	191,5	32,0
3	183,0	35,2
4	184,0	40,7
5	177,5	28,9
Wartość średnia	185	34,6
Odchylenie standardowe	5,1	4,5
Niepewność rozszerzona	6,5	5,7

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001p.7 oraz PN-EN 13859-1:2010 Załącznik A 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 $k=2,23$ (siła maksymalna) i $k=2,78$ (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 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	106,5	85,0
2	115,0	76,5
3	116,0	88,3
4	108,0	97,8
5	109,0	83,1
Wartość średnia	110	86,2
Odchylenie standardowe	4,3	7,8
Niepewność rozszerzona	5,5	9,9

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001p.7 oraz PN-EN 13859-1:2010 Załącznik A 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 $k=2,20$ (siła maksymalna) i $k=2,78$ (wydłużenie), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

3. **Sprawdzenie odporności na przesiąkanie wody (wodoszczelność)** – 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* oraz PN-EN 13859-1:2010 p. 5.2.3

Nr próbki	Wynik [2kPa w czasie 2 h]
1	klasa W1
2	klasa W1
3	klasa W1

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

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

4. **Sprawdzenie wytrzymałości na rozdieranie (gwoździem)** – procedura badawcza według PN-EN 12310-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wytrzymałości na rozdieranie (gwoździem)*

nr próbki	Wynik [N]	
	kierunek wzdłuż	kierunek w poprzek
1	86,7	98,7
2	90,0	106
3	83,0	103
4	75,0	122
5	86,0	112
Wartość średnia	85	110
Odchylenie standardowe	5,7	9,0
Niepewność rozszerzona	7,0	12,0

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12310-1:2001 p.7 oraz PN-EN 13859-1:2010 Załącznik B.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły przedstawiono w Załącznikach.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,36$ (wzdłuż) i $k=2,58$ (w poprzek), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

5. **Sprawdzenie giętkości (elastyczności) 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 wierzchnia i spodnia próbki

Nr próbki	Wynik w -20 °C
1	brak pęknięć
2	brak pęknięć
3	brak pęknięć
4	brak pęknięć
5	brak pęknięć

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

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

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
odporność na przesiąkanie wody (wodoszczelność)	klasa W1	trzy zbadane próbki uzyskały klasę W1	wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki uzyskały klasę W1	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – (wytrzymałość na rozciąganie) wzdłuż	220 (-20+40) N/50 mm	wartość średnia 185 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
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie) w poprzek	140 (-20+30) N/50 mm	wartość średnia 110 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
wydłużenie wzdłuż	40 (-10+30)%	wartość średnia 34,6%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wydłużenie w poprzek	70 (-20+40)%	wartość średnia 86,2%	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	80 (-20+30) N	wartość średnia 85 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	90 (-20+30) N	wartość średnia 110 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
giętkość (elastyczność) w niskiej temperaturze	-20°C	brak pęknięć w -20°C, na wierzchniej i spodniej stronie, w pięciu badanych próbkach	wyrób spełnia wymaganie, gdy maksymalnie w jednej z pięciu przebadanych próbkach dla wierzchniej i spodniej strony wystąpi pęknięcie w temperaturze -20°C	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Uwagi

Powyzsza ocena i interpretacje dotycza tylko badanej probki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, ktore mogly wplynac na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporzadzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporzadzono w postaci elektronicznej.

Dostarczona cala rolka membrany dachowej klimatyzowano wg PN-EN 13416:2004 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachow – Zasady pobierania probek*, z ktorej nastepnie przygotowano probki do badan.

Podpis przeprowadzajacego badanie

Główny Specjalista ds. Badań
Wytrobów Budowlanych



Ewa Bohdanowicz

**Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium**

Kierownik Laboratorium


Anna Kulś