



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 20 kwietnia 2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 135/H/2017**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: paroprzepuszczalna membrana dachowa COROTOP CLASSIC; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (wg deklaracji właściwości użytkowych nr C/003/4): WPP C/003/4

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Gdańsku, ul. Na Stoku 50, 80-874 Gdańsk

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

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy, PHU Koszałka, Sp. z o.o., ul. Dworcowa 9A, 83-300 Kartuzy – Oddział PHU Koszałka Sp. z o.o., ul. Kupiecka 2, 83-000 Pruszcz Gdański
- Data pobrania próbki:** 11 kwietnia 2017 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1/L
- Data dostarczenia próbki:** 13 kwietnia 2017 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 13 kwietnia 2017 r.;
- Oznaczenie producenta:** CB S.A., ul. Ozimska 2A, 46-053 Chrzastowice
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 07242415, kod kreskowy 5903364600136
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbka zapakowana w oryginalne opakowanie producenta, zabezpieczona folią ochronną z dołączoną kartką opieczetowaną pieczęciami Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego oraz zawierającą informację o pobranym do badań wyrobie budowlanym. Ponadto rolkę zabezpieczono taśmą zaopatrzoną w napis Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Gdańsku WINB
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 280 m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 rolka (75 m²)
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - Art. 22a pkt.1, art. 22 c ust.5 i art. 25 ust. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)
 - § 2 rozporządzenia 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)

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

11. **Data przeprowadzenia badania:** 14 kwietnia 2017 r. – 19 kwietnia 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	305,0	51,2
2	297,5	54,7
3	302,5	54,0
4	300,0	53,8
5	306,5	62,9
Wartość średnia	300	55,3
Odchylenie standardowe	4	4,5
Niepewność rozszerzona	6	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 $k=2,03$ (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	181,5	90,2
2	163,5	87,0
3	172,0	87,9
4	165,5	77,3
5	179,2	96,7
Wartość średnia	170	87,8
Odchylenie standardowe	8	7,0
Niepewność rozszerzona	10	8,9

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 $k=2,44$ (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** – 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 rozdzieranie (gwoździem)** – procedura badawcza według PN-EN 12310-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)*

nr próbki	Wynik [N]	
	kierunek wzdłuż	kierunek w poprzek
1	180	240
2	201	198
3	159	275
4	175	257
5	180	231
Wartość średnia	180	240
Odchylenie standardowe	15	29
Niepewność rozszerzona	20	37

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 $k=2,78$ (wzdłuż i w poprzek), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

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*

Parametr	Wynik badania					
	strona wierzchnia			strona spodnia		
	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]	16	17	17	17	16	16
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 0,52 mm.

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
odporność na przesiąkanie wody	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	$330\pm 30\%$ N/50 mm	wartość średnia 300 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 (wytrzymałość na rozciąganie) w poprzek	$220\pm 30\%$ N/50 mm	wartość średnia 170 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
wydłużenie wzdłuż	$(90\pm 30)\%$	wartość średnia 55,3%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wydłużenie w poprzek	$(130\pm 30)\%$	wartość średnia 87,8%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest niezgodny 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
wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem wzdłuż	$(160\pm 20)\%$	wartość średnia 180 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	$(225\pm 20)\%$	wartość średnia 240 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	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 sporządzono w postaci elektronicznej.~~

Dostarczoną całą rolkę membrany dachowej 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 Kulś