



**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 24 listopada 2017 r.

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ** **Nr 448/H/2017**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** antykorozyjna papa modyfikowana SBS; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Graviflex 4,2 SBS/Green Roof

**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, Główny Specjalista ds. Badań Wyrobów Gotowych

### **A. Oznaczenie próbki**

- Miejsce pobrania próbki:** na terenie budowy; Budynek mieszkalny wielorodzinny z częścią o funkcji usługowej znajdujący się przy ul. Rakoczego w Gdańsku (dz. 389/12, 386/1 obr. 0053)
- Data pobrania próbki:** 20 listopada 2017 r.;                      **nr protokołu pobrania próbki:** 3/L
- Data dostarczenia próbki:** 22 listopada 2017 r.;                      **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 22 listopada 2017 r.;
- Oznaczenie producenta:** Icopal Sp. z o.o., 98-220 Zduńska Wola, ul. Łaska 169/197
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** L5 data produkcji: 07/09/2017/20:29
- 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:** 7,50 m<sup>2</sup>
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 rolka tj. 7,50 m<sup>2</sup>
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
  - art. 16 ust. 2a 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).

- 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: 24 listopada 2017 r.

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

#### B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

**Ogledziny:** dostarczono jedną rolkę papy asfaltowej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

#### Badania fizyczno-chemiczne:

- Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie; maksymalna siła rozciągająca 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*

Wynik – kierunek wzdłuż		
nr próbki	maksymalna siła [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile [%]
1	984	34,7
2	787	30,8
3	944	32,5
4	748	31,4
5	829	31,6
Wartość średnia	860*	32
Odchylenie standardowe	102	1,5
Niepewność rozszerzona	130	1,9

\*Wartość po zaokrągleniu do 5N.

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 wzdłuż) i  $k=2,44$  (wydłużenie wzdłuż), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

- Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie; maksymalna siła rozciągająca 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*

Wynik – kierunek w poprzek		
nr próbki	maksymalna siła [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile [%]
1	683	39,0
2	681	37,6
3	591	40,0
4	606	37,0
5	528	36,4
Wartość średnia	620*	38
Odchylenie standardowe	66	1,5
Niepewność rozszerzona	83	1,9



\*Wartość po zaokrągleniu do 5N.

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 w poprzek) i  $k=2,44$  (wydłużenie w poprzek), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

**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
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca wzdłuż	950±200 N/50 mm	wartość średnia 860 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, maksymalna siła rozciągająca w poprzek	700±200 N/50 mm	wartość średnia 620 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, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż	50±10%	wartość średnia 32%	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, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej w poprzek	50±10%	wartość średnia 38%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest niezgodny 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 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*