



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



Gdańsk, dnia 13 czerwca 2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 141/H/2016

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: próbki w postaci papy asfaltowej na osnowie do pokryć dachowych W/PET-SBS/ICOPAL koloru szarego o wymiarach 1mx15mx2,2mm wg PN-EN 13707+A2:2012 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości* (EN 13707:2004+A2:2009 *Flexible sheets for waterproofing – Reinforced bitumen sheets for roof waterproofing – Definitions and characteristics*)

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wojewódzki Inspektorat 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:** Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe BROKER Sp. z o.o., 83-200 Starogard Gdański, ul. Hieronima Derdowskiego 4, w magazynie w Borkowie, ul. Ofiar 10 Kwietnia 1
- Data pobrania próbki:** 12 kwietnia 2016 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 1
- Data dostarczenia próbki:** 14 kwietnia 2016 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 14 kwietnia 2016 r.
- Oznaczenie producenta:** ICOPAL S.A., ul. Łaska 169-197, 98-220 Zduńska Wola
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 21/02/2016/16:12
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określono
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Z losowo wybranej rolki papy o wymiarach 1mx15mx2,20mm pobrano (odcięto) ok. 4,0 m, które zapakowano i opieczetowano.
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 15 rolek
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** ok. 4,0m z rolki
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - art.22a pkt. 1 art. 22c ust. 5 i art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DZ.U. z 2014 r. poz. 883 t.j. z późn. zm.) oraz § 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)

strona 1 z 4

FGL-07.4 wydanie III czerwiec 2016

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:** 21 kwietnia – 6 maja 2016 r.

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

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogłędziny: dostarczono próbkę papy bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu** – 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	461	16,6
2	444	34,6
3	375	25,0
4	405	28,1
5	437	35,0
Wartość średnia	425	28,0
Odchylenie standardowe	34	7,6
Niepewność pomiaru	44	9,5

Próbki do badań przygotowano 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.

2. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu** – 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	353	34,5
2	337	42,9
3	341	29,6
4	365	24,7
5	322	34,0
Wartość średnia	345	33,0
Odchylenie standardowe	16	6,6
Niepewność pomiaru	20	8,3

Próbki do badań przygotowano 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.

3. **Sprawdzenie wodoszczelności pod ciśnieniem 10 kPa w czasie 24 h** – 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
1	wodoszczelna
2	wodoszczelna
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 p. 7.3.

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

strona spodnia próbki

Nr próbki	Wynik w temperaturze -15°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 p.6 i 7.

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

5. 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	279	230
2	240	177
3	266	164
4	290	234
5	254	192
Wartość średnia	265	200
Odchylenie standardowe	18	31
Niepewność pomiaru	26	40

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

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły przedstawiono w Załącznikach.

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 pomiaru	kryterium oceny	ocena
wodoszczelność 10 kPa w czasie 24 h	spełnia wymagania przy 10 kPa	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania gdy trzy badane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła wzdłuż	450 ± 150N/50mm	wartość średnia 425 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru jest nie mniejszy niż 300 N/50 mm i nie większy niż 600 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła w poprzek	350 ± 150N/50mm	wartość średnia 345 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru jest nie mniejszy niż 200 N/50 mm i nie większy niż 500 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania

giętkość w niskiej temperaturze	-15°C	brak pęknięć na pięciu badanych próbkach	wyrób spełnia wymaganie gdy co najmniej na czterech z pięciu badanych próbkach nie wystąpiły pęknięcia	wyrób spełnia wymaganie
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem) - wzdłuż	230 ± 50 N	wartość średnia 265 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest nie mniejszy niż 180 N mm i nie większy niż 280 N	wyrób spełnia wymaganie
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem) – w poprzek	230 ± 50 N	wartość średnia 200 N	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru jest nie mniejszy niż 180 N i nie większy niż 280 N	wyrób spełnia wymaganie

Uwagi

Powyzsza ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

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

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki i nie może dotyczyć żadnej partii, z której próbka mogła być pobrana.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie

Zastępca Kierownika Laboratorium



Ewa Bohdanowicz



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Kierownik Laboratorium



Anna Kuliś