



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23 A
Oddział Badań i Certyfikacji w Gdańsku
Laboratorium Wyrobów Budowlanych
ul. Jakuba Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk
tel. 663 130 721
e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



Gdańsk, wydanie 1 z dnia 20 lipca 2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ **Nr 211/H/2020**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: folia budowlana EKOFOL PROTECT 0,2+/-40% Typ A

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie,
30-038 Kraków, ul. Łobzowska 67

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: [REDACTED]

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: Jan Stanuch Firma Usługowo Handlowa Jan Marek Stanuch, 33-190 Ciężkowice, ul Rynek 16, miejsce pobrania próbki: 33-190 Ciężkowice, Kąsna Dolina 14
- Data pobrania próbki:** 9 lipca 2020 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 1 (nr akt sprawy: WWB.7782.47.2020);
- Data dostarczenia próbki:** 14 lipca 2020 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 14 lipca 2020 r.;
- Producent:** ERG BIERUŃ – FOLIE Sp. z o.o., 43-150 Bieruń, ul. Chemików 163
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 2285/9/2019
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie określa się
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbkę odcięto z rolki folii o wy. 4 m x25 m, wybranej w sposób losowy z 5 rolek wyrobu budowlanego, na próbkę naklejono plombę WINB w Krakowie
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 5 rolek
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 2 mb
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U.2020 poz. 215);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (DZ.U. z 2015 r. poz. 2332);
 - Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 1337).

- 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:** 15 lipca 2020 r. – 16 lipca 2020 r.

12. **Miejsce przeprowadzenia badania:** Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, Laboratorium Wyrobów Budowlanych, ul. Wejhera 18 a, 80-346 Gdańsk

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: dostarczono 2 mb folii budowlanej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie - siły rozciągająca oraz wydłużenie wzdłuż i w poprzek) – procedura badawcza według PN-EN 12311-2:2013-07 Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu – Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów (metoda A)**

nr próbki	Wynik	
	maksymalna siła rozciągająca wzdłuż [N/50 mm]	wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż [%]
1	76,0	359
2	73,3	292
3	67,3	275
4	89,7	371
5	71,3	302
Wartość średnia	76	320
Odchylenie standardowe	8,5	42,6
Niepewność rozszerzona	1,1	3,7

nr próbki	Wynik	
	maksymalna siła rozciągająca w poprzek [N/50 mm]	wydłużenie przy zerwaniu w poprzek [%]
1	66,3	339
2	76,7	543
3	87,3	562
4	75,3	337
5	75,7	318
Wartość średnia	76	420
Odchylenie standardowe	7,4	122
Niepewność rozszerzona	1,1	4,8

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-2:2013-07 p.7.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min dla kierunku wzdłuż i 500 dla kierunku w poprzek, odległość między uchwytami zrywarki 120 mm.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami sił przedstawiono w Załącznikach.

Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=1,96$.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

2. **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	
	kierunek wzdłuż [N]	kierunek w poprzek [N]
1	83,0	67,7
2	72,0	84,7
3	93,3	86,3
4	92,0	85,7
5	81,3	62,0
Wartość średnia	85	75
Odchylenie standardowe	8,7	11,5
Niepewność rozszerzona	3,0	3,0

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

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły przedstawiono w Załącznikach.

Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=1,96$.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

3. Sprawdzenie wodoszczelności pod ciśnieniem 2 kPa – 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 [2 kPa w czasie 24 h]
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 PN-EN 1928:2002 p.7.3.

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

- C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego / i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:

badana cecha	wartość deklarowana ¹⁾	wynik badania	kryterium oceny zawarte w PN-EN 13984:2013-06	ocena
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie -siła rozciągająca wzdłuż	≥ 60 N/50 mm	76 N/50 mm	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż	$\geq 150\%$	320%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wytrzymałość na rozciąganie - siła rozciągająca w poprzek	≥ 50 N/50 mm	76 N/50 mm	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wydłużenie przy zerwaniu w poprzek	$\geq 150\%$	420%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

wytrzymałość na rozdieranie (gwoździem), kierunek wzdłuż	≥40 N	85 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozdieranie (gwoździem), kierunek w poprzek	≥40 N	75 N	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wodoszczelność	spełnienie wymagań przy 2kPa	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne*	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

*kryterium zawarte w PN-EN 1928:2002.

1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr B4002EP/2019 z dnia 01.10.2019

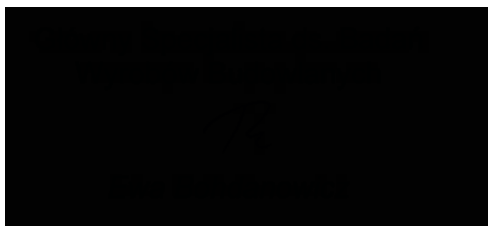
D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

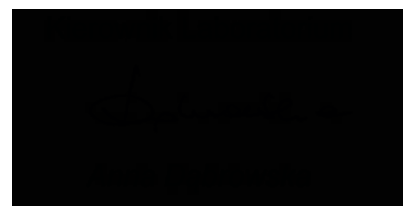
Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Podpis przeprowadzającego badanie



Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie



Imię, nazwisko i podpis Kierownika Laboratorium

Kierownik Laboratorium

Anna Dąbrowska
Anna Dąbrowska