



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-844 Warszawa, ul. Puławska 469
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 2 z dnia 20.10.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 25/H/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: folia IZO- FOL 0,20/±50% Typ A

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Kosynierów Gdyńskich 75, 66-400 Gorzów Wielkopolski

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

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy w firmie Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe MARDOM Anita Szlak, Jan S.C.A. Szlak, ul. Kostrzyńska 12, 66-400 Gorzów Wielkopolski, miejsce pobrania próbki: ul. Kostrzyńska 12, 66-400 Gorzów Wielkopolski
- Data pobrania próbki:** 25 stycznia 2021 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 1 (nr akt sprawy: WWB.7782.1.3.2021);
- Data dostarczenia próbki:** 1 lutego 2021 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** nr 1 z dnia 1 lutego 2021 r.;
- Producent:** WARTER Polymers Sp. z o.o., ul. Koralowa 60, 02-967 Warszawa
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 2 m x 50 m (szer. i dł.), nr partii: 1003, data produkcji: 10.10.2020 r., zmiana produkcyjna 1
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbka nieuszkodzona, zdatna do badań. Próbka w opakowaniu oryginalnym producenta została oklejona folią bąbelkową, zabezpieczona taśmą samoprzylepną oraz białą taśmą z nadrukiem "WINB Gorzów Wlkp." i oznakowana jako „próbka do badań”
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 3 szt.
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 szt., rolka 2 m x 50 m
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - Art. 25 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (T.j. Dz.U z 2020 r. poz. 215 ze zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (T.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1508);
 - zastosowana specyfikacja techniczna.

- 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:** 2 lutego 2021 r. – 9 lutego 2021 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 jedną rolkę folii bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie - maksymalna siła 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*

Wynik		
nr próbki	maksymalna siła rozciągająca wzdłuż [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile wzdłuż (wydłużenie przy zerwaniu) [%]
1	72,0	567
2	46,7	351
3	62,3	538
4	74,2	576
5	72,0	531
Wartość średnia	65	513
Odchylenie standardowe	11,4	92,3
Niepewność rozszerzona	0,9	5,9

Wynik		
nr próbki	maksymalna siła rozciągająca w poprzek [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile w poprzek (wydłużenie przy zerwaniu) [%]
1	65,7	601
2	70,3	643
3	77,7	688
4	60,0	562
5	59,7	572
Wartość średnia	67	613
Odchylenie standardowe	7,6	52,3
Niepewność rozszerzona	0,9	7,0

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

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 500 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 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)*

Wynik		
nr próbki	kierunek wzdłuż [N]	kierunek w poprzek [N]
1	49,0	54,0
2	45,3	54,3
3	51,3	55,7
4	54,0	53,7
5	45,7	46,7
Wartość średnia	50	55
Odchylenie standardowe	3,7	3,5
Niepewność rozszerzona	2,9	2,9

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 wytrzymałości złącza na ścinanie** – procedura badawcza według PN-EN 12317-2:2010 *Elastyczne wyroby wodochronne – Określanie wytrzymałości złączy na ścinanie – Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów*

Wynik*		
nr próbki	kierunek podłużny [N/50 mm]	kierunek poprzeczny [N/50 mm]
1	36,7	44,7
2	36,7	43,7
3	36,3	44,7
4	38,0	43,7
5	36,7	44,0
Wartość średnia	37	44
Odchylenie standardowe	0,6	0,5
Niepewność rozszerzona	0,7	0,8

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12317-2:2010 p. 7, szerokość złącza 50 mm (wykorzystano taśmę bitumiczną dwustronnie klejącą);

Początkowa odległość między uchwytami zrywarki 200 mm, 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.

*Zerwanie w złączu.

4. **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
wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca, kierunek wzdłuż	40 N/50 mm	65 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
wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca, kierunek w poprzek	30 N/50 mm	67 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
wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej (wydłużenie przy zerwaniu), kierunek wzdłuż	≥100%	513%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej (wydłużenie przy zerwaniu), kierunek w poprzek	≥100%	613%	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 rozdzieranie (gwoździem), kierunek wzdłuż	35 N	50 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 rozdzieranie (gwoździem), kierunek w poprzek	35 N	55 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 złącza na ścinanie, kierunek podłużny	45 N/50 mm	37 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość złącza na ścinanie, kierunek poprzeczny	45 N/50 mm	44 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru jest większy od wartości granicznej lub jej równy	wynik badania jest niezgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wodoszczelność (2kPa)	zgodna	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne*	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

*kryterium zawarte w PN-EN 1928:2002.

1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr 2/IZO-FOL/2020 z dnia 12.02.2020

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

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

*Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.