

11. **Data przeprowadzenia badania:** 20 listopada 2019 r. – 22 listopada 2019 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 papy bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (maksymalna siła rozciągająca – wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i wydłużenie)** – 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	860	39,4
2	686	29,3
3	814	38,2
4	775	37,1
5	782	42,1
Wartość średnia	785	37
Odchylenie standardowe	64	4,8
Niepewność rozszerzona	9	0,7

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

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 właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (maksymalna siła rozciągająca – wytrzymałość na rozciąganie w poprzek i wydłużenie)** – 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	515	42,6
2	465	41,0
3	437	36,1
4	444	38,9
5	479	40,7
Wartość średnia	470	40
Odchylenie standardowe	31	2,5
Niepewność rozszerzona	6	0,7

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

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.

3. **Sprawdzenie giętkości w niskiej temperaturze** - procedura badawcza według PN-EN 1109:2013-07 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie giętkości w niskiej temperaturze*

strona wierzchnia i spodnia próbki

Nr próbki	Wynik
1	brak pęknięć w -5°C
2	brak pęknięć w -5°C
3	brak pęknięć w -5°C
4	brak pęknięć w -5°C
5	brak pęknięć w -5°C

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 1109:2013-07 p.6 i 7.

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

4. **Sprawdzenie wodoszczelności** – procedura badawcza według PN-EN 1928:2002 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wodoszczelności - metoda B*

Nr próbki	Wynik [60 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 7.2.2.

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 EN 13707:2004+A2:2009	ocena
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca, - wytrzymałość na rozciąganie, kierunek wzdłuż	(800 ± 200) N	785 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, kierunek wzdłuż	(45±15)%	37%	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca, - wytrzymałość na rozciąganie, kierunek w poprzek	(600 ± 200) N	470 N/50 mm	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, kierunek w poprzek	(45±15)%	40%	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
giętkość w niskiej temperaturze	≤-5°C	brak pęknięć na wierzchniej i spodniej stronie w pięciu badanych próbkach w temperaturze -5°C	wyrób spełnia wymagania gdy maksymalnie w jednej z pięciu badanych próbkach na wierzchniej i spodniej stronie wystąpi pęknięcie w temp. -5°C*	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wodoszczelność	wodoszczelna przy ciśnieniu 60 kPa	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania 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 1109:2013-07.

**kryterium zawarte w PN-EN 1928:2002.

1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr DoP-CPR-ASPOT 004/01.03.2018.

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 sporządzone w postaci elektronicznej.

Podpis przeprowadzającego badanie




Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie



**Imię, nazwisko i podpis
Kierownika Laboratorium**

Kierownik Laboratorium



Szymon Gładysz