



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 2 z dnia 27 stycznia 2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 452/H/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Swisspor BIKUTOP standard 20/52 (PYE PV250 S52H)

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

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

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy: AB Bechicki Sp. z o.o., ul. Opolska 182, 52-014 Wrocław Oddział w Zielonej Górze, ul. Chemiczna 3,65-713 Zielona Góra
2. **Data pobrania próbki:** 20 listopada 2019 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 20/2019 (nr akt sprawy: WWB7782.3.7.2019);
3. **Data dostarczenia próbki:** 25 listopada 2019 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 25 listopada 2019 r.;
4. **Producent:** Swisspor Polska Sp. z o.o., ul. Krocymiech 2, 32-500 Chrzanów
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** Swisspor BIKUTOP standard 20/52 (PYE PV250 S52H), data produkcji: 04-07-2019
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** w opakowaniu fabrycznym, oznakowano jako próbka do badań i oklejono taśmą z napisem WINB Gorzów Wlkp.
8. **Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 15 rolek
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 rolka
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - Rozporządzenie 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. z 2015 r. poz. 2332),
 - art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 266) oraz zastosowanej specyfikacji technicznej.

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:** 26 listopada 2019 r. – 29 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 przy zerwaniu)** – 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 zerwaniu[%]
1	858	43,4
2	705	31,5
3	819	42,5
4	765	41,4
5	784	40,5
Wartość średnia	785	40
Odchylenie standardowe	58	4,8
Niepewność rozszerzona	9	0,7

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001, temperatura podczas badania 22,2°C

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 przy zerwaniu)** – 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 zerwaniu [%]
1	520	51,7
2	492	50,9
3	516	48,8
4	473	47,5
5	529	51,0
Wartość średnia	510	50
Odchylenie standardowe	25,7	1,8
Niepewność rozszerzona	6	0,8

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001, temperatura podczas badania 22,2°C.

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 próbek

Nr próbki	Wynik w temp. - 20°C
1	brak pęknięć w -20°C
2	brak pęknięć w -20°C
3	brak pęknięć w -20°C
4	brak pęknięć w -20°C
5	brak pęknięć w -20°C

strona spodnia próbek

Nr próbki	Wynik w temp. - 20°C
1	brak pęknięć w -20°C
2	brak pęknięć w -20°C
3	brak pęknięć w -20°C
4	brak pęknięć w -20°C
5	brak pęknięć w -20°C

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

Jako ciecz chłodzącą 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 A*

Nr próbki	Wynik [10 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.

5. **Sprawdzenie reakcji na ogień** - procedura badawcza według PN-EN ISO 11925-2:2010 *Badania reakcji na ogień – Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia – Część 2: Badanie przy działaniu pojedynczego płomienia* oraz PN-EN 13707+A2:2012 p. 5.2.5.2

Parametr	Wynik badania					
	strona wierzchnia			strona spodnia		
	1	2	3	1	2	3
wystąpienie zapalenia	brak	brak	brak	brak	brak	brak
osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm	<150 mm
czas do osiągnięcia 150 mm [s]	-	-	-	-	-	-
zapalenie papieru filtracyjnego	brak	brak	brak	brak	brak	brak
występowanie spadających kropli	brak	brak	brak	brak	brak	brak

Czas oddziaływania płomienia 15 s, czas trwania badania 20 s – ekspozycja powierzchniowa, miejsce działania płomienia strona wierzchnia i spodnia, średnia grubość próbek: 4,9 mm, średnia masa powierzchniowa próbek: 5,9 kg/m², osnowa z włókniny poliestrowej pochodzenia organicznego, sposób mocowania próbek: bez podkładu

Zgodnie z wymaganiami PN-EN 13501-1+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków*.

Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień wyrób spełnia wymagania dla klasy E.

Próbki do badań klimatyzowano do osiągnięcia stałej masy w temp. $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej $(50\pm 5)\%$ wg PN-EN 13238:2011 *Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych – Procedury sezonowania i ogólne zasady wyboru podkładów*.

Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

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 wzdłuż	$(950\pm 200)\text{ N/50 mm}$	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 zerwaniu wzdłuż	$(50\pm 15)\%$	40%	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 w poprzek	$(700\pm 200)\text{ N/50 mm}$	510 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 zerwaniu w poprzek	$(55\pm 15)\%$	50%	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	-20°C	brak pęknięć na wierzchniej i spodniej stronie w pięciu badanych próbkach w temperaturze -20°C	wyrób spełnia wymagania gdy maksymalnie w jednej z pięciu badanych próbkach na wierzchniej i spodniej stronie wystąpi pęknięcie w temperaturze -20°C^*	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

wodoszczelność 10 kPa	spelnia wymagania	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spelnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne**	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
reakcja na ogień	klasa E	klasa E	$F_s \leq 150$ mm w ciągu 20 s***	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.

***kryterium zawarte w PN-EN 13501-1+A1:2010.

1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr 21/2018/P BIKUTOP STANDARD 20/52 z dnia 27.11.2018 r.

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

Szymon Gładysz