

wydanie I z dnia 12 kwietnia 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Nr 111/H/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: elesterobitumiczna zgrzewalna papa wierzchniego krycia modyfikowana SBS; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (według Deklaracji Właściwości Użytkowych DoP-Nr: 1975 0000) Bauder FLAM JARDIN

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Na Stoku 50, 80-874 Gdańsk

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** na terenie budowy: budowa hotelu z przyłączami wodociagowymi, kanalizacji deszczowej, układem drogowym i oświetleniem w Sopocie przy ul. Bitwy pod Płowcami 56/58, na działkach ewidencyjnych oznaczonych w rejestrze gruntów numerami 7/5, 9, 7/6, 7/7, 7/12, 7/13,
2. **Data pobrania próbki:** 5 kwietnia 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 2/L
3. **Data dostarczenia próbki:** 6 kwietnia 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 6 kwietnia 2018 r.;
4. **Oznaczenie producenta:** Paul Bauder GmbH § Co. KG, Korntaler Landstrasse 63, 70499 Stuttgart, Niemcy
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** 17/08/22/18:00 S2
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** próbka zapakowana w oryginalne opakowanie producenta, zabezpieczona folią ochronną z dołączoną kartką zawierającą informację o pobranym do badań wyrobie budowlanym. Ponadto rolkę zabezpieczono taśmą z napisem: „Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego”
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 48 rolek
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 rolka (6 mx1 m)
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570),
 - § 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).

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: 9 kwietnia 2018 r. – 12 kwietnia 2018 r.

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

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogledziny: dostarczono jedną rolkę papy asfaltowej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (maksymalna siła zrywająca i wydłużenie przy maksymalnej sile wzdłuż) – 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 [%]
1	1410	56,9
2	1260	41,6
3	1200	49,2
4	1290	47,7
5	1170	45,0
Wartość średnia	1265	48
Odchylenie standardowe	93	5,7
Niepewność rozszerzona	120	7,2

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.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,78$ (siła maksymalna wzdłuż) i $k=2,78$ (wydłużenie przy maksymalnej sile wzdłuż), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

2. Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (maksymalna siła zrywająca i wydłużenie przy maksymalnej sile w poprzek) – 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 [%]
1	825	48,1
2	915	57,5
3	879	58,7
4	844	54,4
5	838	58,4
Wartość średnia	860	55
Odchylenie standardowe	37	4,4
Niepewność rozszerzona	48	5,7

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.

Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2,78$ (siła maksymalna w poprzek) i $k=2,78$ (wydłużenie przy maksymalnej sile w poprzek), który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

3. **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 [10kPa 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.

4. **Sprawdzenie giętkości w temperaturze -15°C** - procedura badawcza według PN-EN 1109:2013-07 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie giętkości w niskiej temperaturze*

strona spodnia próbki

Nr próbki	Wynik
1	brak pęknięć w -15°C
2	brak pęknięć w -15°C
3	brak pęknięć w -15°C
4	brak pęknięć w -15°C
5	brak pęknięć w -15°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.

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 badania	kryterium oceny	ocena
wodoszczelność met. B	dopuszczono	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymaganie gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła zrywająca wzdłuż	≥ 800 N/50 mm	wartość średnia 1265 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 – maksymalna siła zrywająca w poprzek	≥ 500 N/50 mm	wartość średnia 860 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 maksymalnej sile zrywającej wzdłuż	$\geq 40\%$	wartość średnia 48%	wyrób spełnia wymaganie 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 zrywającej w poprzek	$\geq 40\%$	wartość średnia 55%	wyrób spełnia wymaganie gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
giętkość w temperaturze -15°C	$\leq -15^{\circ}\text{C}$	brak pęknięć na spodniej stronie papy w pięciu badanych próbkach w temperaturze -15°C	wyrób spełnia wymaganie gdy maksymalnie w jednej z pięciu przebadanych próbkach dla spodniej strony wystąpią pęknięcia w temperaturze -15°C	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

Uwagi

Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

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

Dostarczoną całą rolkę papy asfaltowej klimatyzowano wg PN-EN 13416:2004 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów – Zasady pobierania próbek*, z której następnie przygotowano próbki do badań.

Podpis przeprowadzającego badanie



Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Dyrektor Oddziału

Anna Dąbrowska