



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. 58 511 06 27

e-mail: gdansk@pcbc.gov.pl



AB 011



wydanie 2 z dnia 7 czerwca 2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 138/H/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: papa asfaltowa wierzchniego krycia na teksturze budowlanej W400; niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu (według Deklaracji Właściwości Użytkowych nr 31/CE/OSIP/2017/B): W400

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 70-502 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 4

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

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy, w Barlinku w firmie Brevi Sp. z o.o., ul. Gorzowska 33
- Data pobrania próbki:** 25 kwietnia 2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1/P/PAPA-W400/2018
- Data dostarczenia próbki:** 26 kwietnia 2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** z dnia 26 kwietnia 2018 r.;
- Oznaczenie producenta:** „Krovyelny zavod TechnoNICOL”, ul. Chapaeva 11, b. 19, 213760 Osipovichi, Białoruś; upoważniony przedstawiciel producenta: TechnoNICOL Sp. z o.o., ul. Gen. L. Okulickiego 7/9, 05-500 Piaseczno
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** data produkcji: 17.01.18, zmiana (partia): 4
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie występuje
- Określenie sposobu opakowania próbki:** próbkę zapakowaną w oryginalne opakowanie producenta, zabezpieczono folią, owinięto taśmą i opieczutowano
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 2 sztuki – 20m²
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 sztuka – 10m²
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:**
 - art. 25 ust 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1570),
 - 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),
 - norma zharmonizowana : EN 13707:2004+A2:2009.

- 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:** 27 kwietnia 2018 r. – 8 maja 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

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż i wydłużenie przy maksymalnej sile)** – 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 | 454 | 1,29 |
| 2 | 364 | 1,10 |
| 3 | 401 | 1,27 |
| 4 | 366 | 1,27 |
| 5 | 369 | 1,20 |
| Wartość średnia | 390 | 1 |
| Odchylenie standardowe | 38 | 0,1 |
| Niepewność rozszerzona | 49 | 0,6 |

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 $k=1,96$ (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 (wytrzymałość na rozciąganie w poprzek i wydłużenie przy maksymalnej sile)** – 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 | 276 | 2,59 |
| 2 | 284 | 2,89 |
| 3 | 279 | 2,77 |
| 4 | 277 | 2,81 |
| 5 | 278 | 2,57 |
| Wartość średnia | 280 | 3 |
| Odchylenie standardowe | 3 | 0,1 |
| Niepewność rozszerzona | 5 | 0,6 |

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 $k=2,01$ (siła maksymalna w poprzek) i $k=1,96$ (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 A*

| 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 7.2.1.

Kondycjonowanie próbek do badań zgodnie z PN-EN 1928:2002 p.7.3.

4. Sprawdzenie giętkości w temperaturze + 5°C - 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 chłodzącą zastosowano mieszaninę glikolu etylenowego i wody w stosunku objętościowym 1:1.

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 | tak | brak | tak | tak | tak | tak |
| 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 | tak | tak | tak | 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 2,12 mm, osnowa z tektury budowlanej.

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

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 | 10 kPa | 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 – wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż | 500 ± 250 N/50 mm | wartość średnia 390 N/50 mm | 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 – wytrzymałość na rozciąganie w poprzek | 300 ± 150 N/50 mm | wartość średnia 280 N/50 mm | 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 wzdłuż | $(2\pm 1)\%$ | wartość średnia 1 % | 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 w poprzek | $(2\pm 1)\%$ | wartość średnia 3 % | 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 +5 °C | ≤+5°C | brak pęknięć na wierzchniej i spodniej stronie w pięciu badanych próbkach w temperaturze +5°C | wyrób spełnia wymaganie gdy maksymalnie w jednej z pięciu przebadanych próbek dla wierzchniej i spodniej strony wystąpią pęknięcia w temperaturze +5°C | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |
| reakcja na ogień | Klasa F | Klasa E | F _s >150 mm w ciągu 20 s | wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu |

Uwagi

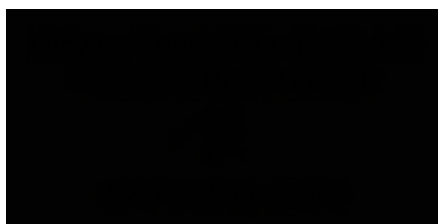
Powyższa ocena i interpretacje dotyczą tylko badanej próbki.

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
Anna Dąbrowska