Sieć Badawcza Łukasiewicz-
Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa
Skalnego w Warszawie
Oddział Zamiejscowy w Katowicach
Laboratorium Materiałów Budowlanych „IZOLACJA"
al. W Korfantego 193a
40-157 Katowice
Akredytacja PCA Nr AB 008

Katowice, dnia 02.12.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 193/20/321/P-1

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Papa podkładowa SOPRALENE FIX 200 S4 P

***niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:* WPBPL243**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Czereśniowa 98
02-456 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

– [redacted]
–
–

A. Oznaczenie próbki

1. *Miejsce pobrania próbki:*
   Na budowie: Budowa budynku innowacyjnego dworca kolejowego (IDS) w Sędziszowie Małopolskim wraz z zagospodarowaniem terenu i budową przyłącza teletechnicznego na działce nr ew. 356/12 obr. Sędziszów Małopolski, na terenie miasta i gminy Sędziszów Małopolski, na terenie kolejowym zamkniętym. Inwestor: Polskie Koleje Państwowe S.A. Al. Jerozolimskie 142 A, 02-305 Warszawa.

2. *Data pobrania próbki:* 19.11.2019 r.; *nr protokołu pobrania próbki:* 2 (KWB. 7740.1.12.2019.DP/AW/SM)

3. *Data dostarczenia próbki:* 29.10.2020 r.; *nr protokołu przyjęcia próbki:* 193/20/P-1

4. *Producent:*
   „SOPREMA Polska" Sp. z o.o., ul. S. Batorego 7, Pass, 05-870 Błonie

5. *Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:*
   27/09/18 05:21 004435

6. *Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:*
   nie występuje

7. *Określenie sposobu opakowania próbki:*
   Próbka wyrobu do badań – próbka kontrolna – papa podkładowa - została opakowana kolejno w: czarną folię i zabezpieczona szarą taśmą samoprzylepną (zdjęcie nr 1), folię bąbelkową i zabezpieczona szarą taśmą samoprzylepną (zdjęcie nr 2). Próbka papy została zabezpieczona czerwono-białą taśmą ostrzegawczą, naklejono także etykietę „PRÓBKA KONTROLNA" z pieczęcią „Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego" (zdjęcia nr 3 i nr 4).
   Dostarczona próbka zawierała 1 rolkę wyrobu w kolorze czarnym z przewiązaną taśmą producenta i naklejoną etykietą z parametrami wyrobu (zdjęcia nr 5 i nr 6).

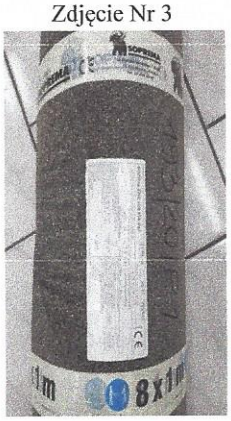
Zdjęcie Nr 1

Zdjęcie Nr 2

Zdjęcie Nr 3

Zdjęcie Nr 4

Zdjęcie Nr 5



Zdjęcie Nr 6

8. *Wielkość serii lub partii produkcyjnej z której pobrano próbkę:*
   2 rolki papy – po 8 m^2 każda

9. *Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:*
   1 rolka papy o wymiarach: 8m x 1m ($8m^2$)

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* (tekst jednolity Dz. U. z 2019, poz. 266 z późn. 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 (Dz. U. z 2015 r., poz. 2332 z późn. zm)

11. *Data przeprowadzenia badania:* 03.11.2020 r. ÷ 30.11.2020 r.

12. *Miejsce przeprowadzenia badania:*
    Laboratorium Materiałów Budowlanych „IZOLACJA"
    al. W Korfantego 193a
    40-157 Katowice

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny:

Pobrano całą rolkę wyrobu jako próbkę kontrolną do badań. Wyrób był w stanie oraz wielkości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Tablica 1 *Badania fizyczno-chemiczne*

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek[1)]
1	2	3	4
1.	Wodoszczelność	PN-EN 1928:2002 Metoda A (10kPa/24 h)	2) wodoszczelne
2.	Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109:2013-07 (-20^{0}C)	2) brak pęknięć
3.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu:		
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm (pik I) - wzdłuż	PN-EN 12311-1:2001	664 654 633 634 723
	wartość średnia, N/50mm		**660**
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, % (pik I) - wzdłuż		4,6 4,8 5,0 4,7 5,5
	wartość średnia, %		**5**
	Maksymalna siła rozciągająca, N/50 mm - w poprzek		418 417 468 400 398
	wartość średnia, N/50mm		**420**
	Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej=wydłużenie przy zerwaniu, % - w poprzek		30,5 37,8 36,9 37,2 36,8
	wartość średnia, %		**36**
	Siła rozciągająca, N/50 mm (pik II) - wzdłuż		561 604 564 524 709
	wartość średnia, N/50mm		**590**
	Wydłużenie przy zerwaniu, % (pik II) - wzdłuż		25,2 32,7 32,5 26,3 39,5
	wartość średnia, %		**31**
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:	PN-EN 12310-1:2001	
	- wzdłuż, N		193,0 170,5 181,0 190,0 209,0
	wartość średnia, N		**190**
	- w poprzek, N		245 234 243 244 252
	wartość średnia, N		**245**

Lp.	Badana cecha	Metodyka badania	Wynik badania próbek[1)]
1	2	3	4
5.	Klasa reakcji na ogień	PN-EN 13501-1+A1:2010	
	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F_s Zapalenie papieru filtracyjnego	PN-EN ISO 11925-2:2020-09	Tabela 1a

[1)]Lp. 1 – o średnicy 200 mm, niepewność pomiaru: 1 kPa,
Lp. 2 – o wymiarach (50x140) mm, niepewność pomiaru: 1°C,
Lp. 3 – wyciętych wzdłuż i w poprzek o szerokości 50 mm, odległość między szczękami 200 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność: maksymalnej siły rozciągającej pomiaru dla kierunku wzdłuż (pik I): 33 N, siły rozciągającej pomiaru dla kierunku wzdłuż (II pik): 11 N, dla kierunku w poprzek: 15 N, niepewność: dla wydłużenia przy sile maksymalnej dla kierunku wzdłuż (pik I): 3%, wydłużenia przy zerwaniu (II pik): 6%, wydłużenia dla kierunku w poprzek: 4%.
Lp. 4 – wyciętych wzdłuż i w poprzek o wymiarach (100x200) mm, średnica gwoździa 2,5 mm, odległość pomiędzy górną szczęką a gwoździem 100 mm, szybkość rozsuwu szczęk 100 mm/min, niepewność pomiaru dla kierunku wzdłuż: 13 N i w poprzek: 6 N.
[2)] dotyczy wszystkich zbadanych próbek.
Podane niepewności pomiaru stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględniają niepewności pobrania próbek.
Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13707+A2:2012.

Tabela 1a Badania fizyczno-chemiczne, wyniki badania wg PN-EN ISO 11925-2:2020-09

Miejsce działania płomienia – powierzchnia spodnia

	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
Nr próbki [1)]	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Wystąpienie zapalenia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Rozprzestrzenianie płomieni F_s: **- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia**	-	-	-	-	-	-
- Czas do osiągnięcia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	-	-	-
Zapalenie papieru filtracyjnego	nie	nie	nie	nie	nie	nie

Miejsce działania płomienia – powierzchnia wierzchnia

	Kierunek wycięcia próbek – wzdłuż			Kierunek wycięcia próbek - w poprzek		
Nr próbki [1)]	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Wystąpienie zapalenia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
Rozprzestrzenianie płomieni F_s: **- Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia**	-	-	-	-	-	-
- Czas do osiągnięcia przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm, s	-	-	-	-	-	-
Zapalenie papieru filtracyjnego	nie	nie	nie	nie	nie	nie

[1)] średnia masa powierzchniowa zbadanych próbek: 4,853 kg/m^2, niepewność pomiaru w zakresie czasu badania: 0,74 s.

Warunki badania:

- Czas badania: 20 s,
- Czas oddziaływania płomienia: 15 s,
- Sposób oddziaływania płomienia: ekspozycja powierzchniowa (wierzchnia i spodnia),
- Sposób mocowania próbki: bez podkładu,
- Próbki do badania sezonowano do stałej masy w temp. (23±2)°C i wilgotności względnej (50±5)%, wg PN-EN 13238:2011.

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

Zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010 wyrób **spełnia** wymagania dla **klasy E,** tj. są spełnione warunki p. 11.3 tej normy, czyli: *„w warunkach powierzchniowego oddziaływania płomienia oraz, gdy jest to wymagane, krawędziowego oddziaływania płomienia, w czasie 15 s ekspozycji zasięg płomienia w kierunku pionowym nie powinien – w ciągu 20 s od chwili przyłożenia płomienia – przekroczyć 150 mm, licząc od miejsca przyłożenia płomienia".*

Podane niepewności pomiaru stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględniają niepewności pobierania próbek.
Klimatyzowanie, wymiary próbek do badań, metody badań, minimalna liczba pomiarów wymaganych do otrzymania jednego wyniku badania i warunki szczególne zgodnie z PN-EN 13707+A2:2012.

Inne badania:
Nie dotyczy

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"

Tablica 2 Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych[1)]	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena[6)]
1.	Wodoszczelność	Wodoszczelność przy ciśnieniu 10 kPa w czasie 24 h	wodoszczelna	trzy badane próbki były **wodoszczelne**	trzy badane próbki wodoszczelne[2)]	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
2.	Giętkość	Giętkość w niskiej temperaturze	-20	na pięciu badanych próbkach **nie wystąpiły pęknięcia**	co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia[3)]	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
3.	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu[4)]:				
		– maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż, N/50 mm	700±250	**660**	450÷950	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż, %	45±15	**5**	30÷60	wyrób **nie spełnia** deklarowanych właściwości użytkowych
		– maksymalna siła rozciągająca, w poprzek, N/50mm	600±250	**420**	350÷850	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
		– wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek, %	45±15	**36**	30÷60	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe

Lp.	Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wartość deklarowana/ klasa/poziom w zakresie właściwości użytkowych[1)]	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena[6)]
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie	Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem:				
		- wzdłuż, N	≥150	**190**	nie mniej niż 150	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
		- w poprzek, N	≥150	**245**	nie mniej niż 150	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe
5.	Reakcja na ogień	Wystąpienie zapalenia Rozprzestrzenianie płomieni F_s Zapalenie papieru filtracyjnego	Klasa E	Klasa reakcji na ogień **E**, F_s≤150 mm oraz brak zapalenia papieru filtracyjnego	Dla klasy E: F_s≤150 mm oraz brak zapalenia papieru filtracyjnego[5)]	wyrób **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe

[1)] zgodnie z Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr WPBPL243 z dnia 02.05.2017 r.,
[2)] zgodnie z PN-EN 1928:2002,
[3)] zgodnie z PN-EN 1109:2013-07,
[4)] zgodnie z PN-EN 12311-1:2001,
[5)] zgodnie z PN-EN 13501-1:2019-02,
[6)] w ocenie wyników nie uwzględniono oszacowanej niepewności pomiaru.

Powyższe stwierdzenia zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi nie uwzględniają wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

Opinie i interpretacje zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją.

Poddana badaniom próbka wyrobu – próbka kontrolna:

Papa podkładowa SOPRALENE FIX 200 S4 P
***niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:* WPBPL243**

- **spełnia** deklarowane właściwości użytkowe w zakresie następujących właściwości:
  - **Wodoszczelność przy ciśnieniu 10 kPa w czasie 24 h** ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „trzy badane próbki były wodoszczelne przy ciśnieniu 10 kPa" spełnia kryterium oceny: „trzy badane próbki wodoszczelne",
  - **Giętkość w niskiej temperaturze** ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „na pięciu badanych próbkach nie wystąpiły pęknięcia w temp. -20°C" spełnia kryterium oceny: „co najmniej na czterech z pięciu badanych próbek nie wystąpiły pęknięcia w temp. -20°C",
  - **Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - maksymalna siła rozciągająca, wzdłuż** - ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „660 N/50mm" spełnia kryterium oceny: „(700±250)N/50mm", tj. wynik mieści się w przedziale: (450÷950) N/50 mm",
  - **Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - maksymalna siła rozciągająca, w poprzek** - ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „420 N/50mm" spełnia kryterium oceny: „(600±250)N/50mm", tj. wynik mieści się w przedziale: (350÷850) N/50 mm",
  - **Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem, wzdłuż** – ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania „190 N" spełnia kryterium oceny: „nie mniej niż 150" (wartość deklarowana: „≥150 N"),

- **Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem, w poprzek** – ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania „245 N" spełnia kryterium oceny „nie mniej niż 150"(wartość deklarowana: „≥150 N"),
- **Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, w poprzek** - ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „36%" spełnia kryterium oceny: „45%±15%", tj. wynik mieści się w przedziale: (30÷60)%,
- **Reakcja na ogień – Klasa reakcji na ogień E** - ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „Klasa reakcji na ogień E, $F_s \leq 150$ mm oraz brak zapalenia papieru filtracyjnego" spełnia kryterium oceny: „Dla klasy E: $F_s \leq 150$ mm oraz brak zapalenia papieru filtracyjnego".

- **nie spełnia** deklarowanych właściwości użytkowych w zakresie następujących właściwości:
  - **Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, wzdłuż** - ponieważ uzyskany w Laboratorium wynik badania: „5%" nie spełnia kryterium oceny: „45%±15%", tj. wynik nie mieści się w przedziale: (30÷60)%.

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

[redacted]..

*(podpis przeprowadzającego badanie)***

[redacted]..

*(podpis przeprowadzającego badanie)***

[redacted]

*(podpis przeprowadzającego badanie)***

[redacted]...

*(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)***

KIEROWNIK
Laboratorium Materiałów Budowlanych
„IZOLACJA"
mgr Ewelina Kaputa-Kuc

.....

*(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)***

* *Niepotrzebne skreślić*

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

Koniec Sprawozdania z badań nr 193/20/321/P-1