



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-844 Warszawa, ul. Puławska 469

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, wyd. 1 z dnia 22 listopada 2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 443/H/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa Nexler Optimum V60 S30 10 m²

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

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

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy Castorama Polska Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa (miejsce pobrania: Castorama Warszawa Włochy, ul. Popularna 71, 02-473 Warszawa)
- Data pobrania próbki:** 12 października 2021 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** nr 2 (nr akt sprawy: DWB.411.33.2021);
- Data dostarczenia próbki:** 14 października 2021 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** nr 4 z dnia 14 października 2021 r.;
- Producent:** IZOHAN Sp. z o.o., ul. Łużycka 2, 81-963 Gdynia;
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** Kod partii: 410051, Data produkcji: 27/08/2021, Godz. prod: 3:31
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** nie dotyczy
- Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbkę zabezpieczono taśmą z nadrukiem „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykietę o treści „Próbka Wyrobu Budowlanego pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych”.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:** 85 rolek
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:** 1 rolka – 10 m²
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
 - art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.),
 - przepisy 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. z 2015 r., poz. 2332, z późn. zm).

- 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:** 18 października 2021 r. – 4 listopada 2021 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:

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

Badania fizyczno-chemiczne:

1. **Sprawdzenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu (wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca i wydłużenie 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		
nr próbki	maksymalna siła wzdłuż [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile [%]
1	467	2,30
2	511	2,36
3	492	2,60
4	429	2,29
5	395	2,41
Wartość średnia	460	2
Odchylenie standardowe	47,0	0,1
Niepewność rozszerzona	6,0	0,6

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001 p. 7.

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 (wytrzymałość na rozciąganie – maksymalna siła rozciągająca i wydłużenie 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		
nr próbki	maksymalna siła w poprzek [N/50 mm]	wydłużenie przy maksymalnej sile [%]
1	307	2,10
2	265	1,79
3	265	1,83
4	300	2,00
5	295	2,13
Wartość średnia	285	2
Odchylenie standardowe	20,0	0,2
Niepewność rozszerzona	4,3	0,6

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12311-1:2001 p. 7.

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 wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)** – procedura badawcza według PN-EN 12310-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wytrzymałości na rozdzieranie (gwoździem)*

nr próbki	Wynik [N]	
	kierunek wzdłuż	kierunek w poprzek
1	96,3	125
2	102	107
3	98,0	99,7
4	94,0	108
5	119	99,0
Wartość średnia	100	110
Odchylenie standardowe	10	10,5
Niepewność rozszerzona	3,1	3,1

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12310-1:2001 p.7.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły 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

4. **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 w temperaturze 0°C
1	brak pęknięć w temperaturze 0°C
2	brak pęknięć w temperaturze 0°C
3	brak pęknięć w temperaturze 0°C
4	brak pęknięć w temperaturze 0°C
5	brak pęknięć w temperaturze 0°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 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 [2 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.

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

Nr próbki	Wynik [10 kPa w czasie 24 h]
1	wod szczelna
2	wod szczelna
3	wod szczelna

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.

7. **Sprawdzenie wytrzymałości złączy na ścinanie** – procedura badawcza według PN-EN 12317-1:2001 *Elastyczne wyroby wodochronne Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów – Określanie wytrzymałości złączy na ścinanie*

nr próbki	Wynik [N/50 mm]	
	zakład podłużny	zakład poprzeczny
1	208	484
2	231	345
3	329	506
4	202	525
5	276	475
Wartość średnia	249	467
Odchylenie standardowe	53,2	70,9
Niepewność rozszerzona	4,0	6,0

Próbki do badań przygotowano zgodnie z PN-EN 12317-1:2001 p.7., szerokość złącza 100 mm dla zakładu podłużnego i dla zakładu poprzecznego, złącze przygotowano poprzez zgrzanie.

Prędkość przesuwu szczęk zrywarki 100 mm/min.

Szczegółowe wyniki badań wraz z wykresami siły przedstawiono w Załącznikach.

Podano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=1,96$.

Oszacowana niepewność wyniku odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

8. **Sprawdzenie odporności na uderzenie** – procedura badawcza według PN-EN 12691:2018-05 *Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych – Określanie odporności na uderzenie - metoda A*

Nr próbki	Wynik [mm]*
1	600
2	600
3	600
4	600
5	600

*brak przebicia

Próbki do badań przygotowano i klimatyzowano zgodnie z PN-EN 12691:2018-05 p.7.

9. Sprawdzenie reakcji na ogień - procedura badawcza według PN-EN ISO 11925-2:2020-09 *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 – kierunek wzdłuż			strona wierzchnia – kierunek w poprzek		
	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

Parametr	Wynik badania					
	strona spodnia – kierunek wzdłuż			strona spodnia – kierunek w poprzek		
	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: 2,74 mm, średnia masa powierzchniowa próbek: 3,7 kg/m², osnowa z welonu szklanego pochodzenia nieorganicznego z dodatkiem organicznego lepiszcza, sposób mocowania próbki: 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±2)° C i wilgotności względnej (50±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.

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 13969:2004 i EN 13969:2004/A1:2006 EN 13707:2004+A2:2009, EN 13970:2004 i EN 13970:2004/A1:2006	ocena
wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca, kierunek wzdłuż	(550±150) N/50 mm	460 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
wytrzymałość na rozciąganie, maksymalna siła rozciągająca, kierunek w poprzek	(300±150) N/50 mm	285 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
wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, kierunek wzdłuż	(4±2) %	2%	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej, kierunek w poprzek	(4±2) %	2%	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem), kierunek wzdłuż	(100±50) N	100 N	wyrób spełnia wymagania gdy średni wynik pomiaru mieści się w zakresie deklarowanej tolerancji	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem), kierunek w poprzek	(100±50) N	110 N	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	≤0°C	brak pęknięć na wierzchniej i spodniej stronie w pięciu badanych próbkach w temperaturze 0°C	wyrób spełnia wymagania gdy maksymalnie w jednej z pięciu badanych próbkach na wierzchniej i spodniej stronie wystąpi pęknięcie w temperaturze 0°C*	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

wodoszczelność	$\geq 2\text{kPa}$ (metoda A)	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne**	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wodoszczelność	$\geq 10\text{kPa}$ (metoda A)	trzy zbadane próbki są wodoszczelne	wyrób spełnia wymagania gdy trzy zbadane próbki są wodoszczelne**	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
wytrzymałość złącza na ścinanie, zakład podłużny	$(300\pm 150)\text{ N/50 mm}$	249 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
wytrzymałość złącza na ścinanie, zakład poprzeczny	$(550\pm 150)\text{ N/50 mm}$	467 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
odporność na uderzenie	$\geq 500\text{ mm}$ (metoda A)	600 mm	wyrób spełnia wymagania gdy maksymalnie w jednej na pięć zbadanych próbkach nastąpiło przebicie dla $h\geq 500\text{ mm}$ ***	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
reakcja na ogień	klasa E	klasa E	$F_s\leq 150\text{ mm}$ w ciągu 20 s****	wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

*kryterium zawarte w PN-EN 1109:2013-07;

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

***kryterium zawarte w PN-EN 12691:2018-05;

****kryterium zawarte w PN-EN 13501-1+A1:20210.

1) zgodnie z Deklaracją Właściwości Użytkowych nr 143-CPR-2021 z dnia 10.04.2021 r.

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje:

Powyższe stwierdzenie zgodności dotyczy tylko badanej próbki.

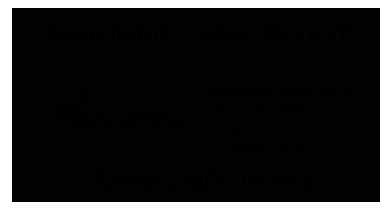
Nie zidentyfikowano zjawisk, które mogły wpłynąć na uzyskane wyniki.

Sprawozdanie sporządzone 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

Elektronicznie podpisany
przez Anna Ewa Dąbrowska
Data: 2021.11.22 17:49:30
+01'00'

Anna Dąbrowska

*Niepotrzebne skreślić.

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