



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
02-676 Warszawa, ul. Postępu 9

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE

31-983 Kraków, ul. Cementowa 8
tel.: 12 683 79 00

www.icimb.pl/krakow
Info_krakow@icimb.pl

ZAKŁAD GIPSU I CHEMII BUDOWLANEJ
tel.: 12 683 79 77

k.borkowicz@icimb.pl



AB 054

Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ
INSTYTUT CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
W KRAKOWIE
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8
tel. 12 683 79 00 NIP 525 000 76 26

(nazwa i adres laboratorium)

Kraków, 08.12.2020
(miejscowość, data)

Sprawozdanie z badań nr 49/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: swisspor LAMBDA MAX fasada

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: na budowie: na inwestycji realizowanej pn.: Prace na linii kolejowej E 59 na odcinku Wrocław – Poznań, etap IV, odcinek granica województwa dolnośląskiego – Czempień, Nr projektu: 2014-PL-TMC-0180-W
2. Data pobrania próbki: 02.10.2020 r.; nr protokołu pobrania próbki: nr 1 (nr akt sprawy: WWB.770.18.1.2020.MW)
3. Data dostarczenia próbki: 14.10.2020 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 37/2020
4. Producent: SWISSPOR Polska Sp. z o.o. ul. Kroczymiech 2, 32-500 Chrzanów
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: data produkcji: 18/08/2020
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie występuje
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Próbką w opakowaniu handlowym opatrzona nr 1 oraz zabezpieczona folią ochronną i pieczęcią, opisana znakiem sprawy, numerem próbki, datą produkcji/nr partii, datą pobrania próbki oraz zabezpieczono plombami o numerach: 00000469, 00000470
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: nie ustalono – art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 paczka po 6 płyt (grubość 100 mm)

Sprawozdanie z badań nr 49/2020

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:

- Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 215 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 2020 poz. 1508).

11. Data przeprowadzenia badania: 22.10.2020, 10.11.2020 – 17.11.2020

12. Miejsce przeprowadzenia badania: Badania wytrzymałości na zginanie przeprowadzono w Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej, ul. Cementowa 8, 31-983, Kraków

Badania oporu cieplnego oraz współczynnik przewodzenia ciepła wykonano w ramach podwykonawstwa w Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego Oddział Zamiejscowy w Katowicach Laboratorium Materiałów Budowlanych „IZOLACJA”, Al. W. Korfantego 193 A, 40-157 Katowice

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny: Próbka dostarczona w opakowaniu handlowym w stanie oraz ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

L.p.	Badana cecha	Metodyka badania	Wyniki badań próbek
1.	Wytrzymałość na zginanie, [kPa] ¹⁾	PN-EN 12089:2013-07 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy zginaniu”	114,4 107,0 107,3
	wartość średnia, [kPa] odchylenie standardowe ³⁾ , [kPa]		109,5 4,2
2.	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych, [kPa] ²⁾	PN-EN 1607:2013-07 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	102,9 99,9 97,4 98,3 108,7
	wartość średnia, [kPa] odchylenie standardowe ³⁾ , [kPa]		101,4 4,1

¹⁾ Próbki o wymiarach ok. (300x150x50) mm

²⁾ Próbki o wymiarach ok. (100x100x100) mm

³⁾ Odchylenie standardowe obliczone dla poszczególnych wyników z badań
Nominalna grubość badanej próbki 100 mm

Sprawozdanie z badań nr 49/2020

L.p.	Badana cecha	Metodyka badania	Wyniki badań próbek ¹⁾
1.	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	PN-EN 12667:2002 metoda ciśnienia strumienia cieplnego	0,0302
			0,0300
			0,0300
			0,0301
	wartość średnia, W/mK odchylenie standardowe, W/mk		0,0301 0,0001
	Opór cieplny w temperaturze 10°C m ² K/W		3,28 3,31 3,32 3,30
	wartość średnia, m ² K/W odchylenie standardowe, m ² K/W		3,30 0,02

¹⁾ o wymiarach ok. (610x610) mm, niepewność pomiaru 0,0014 W/mK. Podana niepewność stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności około 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek. Badania zostały wykonane przez Sieć Badawczą Łukasiewicz-Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego Oddział Zamiejscowy w Katowicach, Laboratorium Materiałów Budowlanych „IZOLACJA”, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 008”.

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 nr 1” (nr akt sprawy: WWB.770.18.1.2020.MW)

Właściwości		Deklarowane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego ¹⁾	Wartość uzyskana	Kryterium oceny	Ocena ²⁾
Wytrzymałość na rozciąganie /zginanie	Wytrzymałość na zginanie [kPa]	100	109,5	Wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana ³⁾	ZGODNY
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych [kPa]	100	101,4	Wyrób nie spełnia wymagań gdy wynik badania jest mniejszy niż wartość deklarowana ³⁾	ZGODNY
Opór cieplny	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 10°C, W/mK	0,031	0,0301	Wyrób nie spełnia wymagań gdy $\lambda_D < \lambda_{sr} + 0,44 \cdot S_A$ ⁴⁾	ZGODNY
	Opór cieplny w temperaturze 10°C m ² K/W	3,20	3,30	Wyrób nie spełnia wymagań gdy $R_D > R_{sr} - 0,44 \cdot S_R$ ⁴⁾	ZGODNY

¹⁾ Zgodnie z punktem 4. Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 (nr akt sprawy: WWB.770.18.1.2020.MW)

²⁾ Ocena wykonana z zastosowaniem zasady prostej akceptacji

³⁾ Ocena wg kryterium zawartego w PN-EN 13163+A1:2015-03

⁴⁾ Ocena wg kryterium Załącznika F 1.2 PN-EN 13172:2012

Sprawozdanie z badań nr 49/2020

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

D. Opinie i interpretacje

Uzyskane wyniki są zgodne z deklarowanymi wartościami

Uwagi: Zamieszczona w sprawozdaniu opinia i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją

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



(podpis przeprowadzającego badanie) **



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

p.o. Kierownika
Zakładu Gipsu i Chemii Budowlanej

mgr inż.  Borkowicz

(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