



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
31-983 Kraków, ul. Cementowa 8

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE

tel.: 12 683 79 00

www.icimb.lukasiewicz.gov.pl

info.krakow@icimb.lukasiewicz.gov.pl

GRUPA BADAWCZA BETONY, ZAPRAWY I KRUSZYWA

tel.: 12 683 79 96

marzena.najduchowska@icimb.lukasiewicz.gov.pl



AB 054

Sieć Badawcza Łukasiewicz -
Instytut Ceramiki i Materiałów
Budowlanych

Kraków, 24.08.2021

(miejscowość, data)

ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków
NIP: 525 000 76 26, REGON 000056377
tel. 12 683 79 11 -3-

Sprawozdanie z badań nr SB/309/21

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Zaprawa murarska PREFIX ZM.

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

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

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: na budowie: „Budowa drogi ekspresowej S19 relacji Kuźnica-Barwinek na odcinku od km 440+635.00 do km 448+821.88 wraz z budową dwóch węzłów drogowych na skrzyżowaniu z istniejącą drogą krajową DK19 Kuźnica-Barwinek w miejscowości Kamień i w miejscowości Sokołów Małopolski oraz niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych” – budynek warsztatowo-garażowy z myjnią zlokalizowany na terenie Obwodu Utrzymania Drogowego
2. Data pobrania próbki: 07.06.2021 r., nr protokołu pobrania próbki: nr 2 (nr akt sprawy KWB.7782.2.4.2021.AP)
3. Data dostarczenia próbki: 17.06.2021 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 485/z/21
4. Producent: Sievert Polska Sp. z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 61 11.03.2021 4:53 ZM3 (58866)
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki: worek oryginalny producenta zabezpieczony taśmą koloru biało-czerwonego, na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: nie ustalono
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek zaprawy (25 kg) w oryginalnym opakowaniu producenta
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 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 udostępnionych na rynku krajowym (Dz.U. z 2020 poz. 1508)

Sprawozdanie z badań nr SB/309/21

11. Data przeprowadzenia badania: 22.06.2021 – 27.07.2021 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania: w siedzibie Laboratorium

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: próbka dostarczona w stanie oraz ilości umożliwiającej przeprowadzenie badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

UMOWA/ZLECENIE NR	3L0115B1	NR SPRAWY	KB.510-120/21						
Identyfikator próbki	485/z/21								
Sposób przygotowania i warunki przechowywania próbki w Sieć Badawcza Łukasiewicz Laboratorium ICiMB Oddział SiMB w Krakowie	Dostarczoną próbkę suchej zaprawy (25 kg) uśredniono poprzez dokładne jej wymieszanie. Z uśrednionej próbki pobrano: - około 19 kg zaprawy, które stanowiły próbkę badawczą i umieszczono ją w szczelnych pojemnikach, - około 6 kg, które przeznaczono na próbkę archiwalną i umieszczono ją w szczelnym pojemniku. Przez cały okres badań próbki przechowywano w suchym pomieszczeniu w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$.								
Sposób przygotowania próbki świeżej zaprawy	Świeżą zaprawę uzyskano w wyniku wymieszania suchej zaprawy z wodą w ilości 3 l / 25 kg zgodnie z zaleceniami Producenta. Ilość wody zarobowej podana przez Producenta na opakowaniu: ok. 3 l / 25 kg.								
Stosunek woda/zaprawa	0,12, tj. 270 ml wody na 2250 g suchej zaprawy								
Warunki badania	Zgodne z wymaganiami określonymi w PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2005; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007, PN-EN 1015-11:2020-04, PN-EN 1015-18:2003								
WYNIKI BADAŃ									
Lp	Właściwości	Wyniki oznaczeń				Wartość średnia \pm niepewność ¹⁾	Badanie według		
1	2	3				4	5		
1.	Konsystencja świeżej zaprawy ¹⁾ , mm	169	169	170	169	169\pm4	PN-EN 1015-3:2000 <i>Metody badań zapraw do murów – Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplywu), wraz z wprowadzającą do niej zmiany</i> PN-EN 1015-3:2000/A1:2005 oraz PN-EN 1015-3:2000/A2:2007		
2.	Wytrzymałość na ścislenie, N/mm ²	7,65	7,60	8,10	7,25	7,40	7,25	7,5\pm2,1	PN-EN 1015-11:2020-04 <i>Metody badań zapraw do murów – Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ścislenie stwardniałej zaprawy</i>
3.	Absorpcja wody, kg/(m ² • min ^{0,5})	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,20	0,20\pm0,05	PN-EN 1015-18:2003 <i>Metody badań zapraw do murów – Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy</i>
¹⁾ Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-11:2020-04, PN-EN 1015-18:2003									
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium badawczego nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.									
²⁾ Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek.									

Inne badania: brak

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

Sprawozdanie z badań nr SB/309/21

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr 2 (nr akt sprawy KWB.7782.2.4.2021.AP):

1. Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw murarskich wg PN-EN 998-2:2016-12:
 - Wytrzymałość na ściskanie: wynik \geq wartość deklarowana,
 - Absorpcja wody: wynik \leq wartość deklarowana,

2. Dla badanej zaprawy Producent deklaruje właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr QM-260386-G-GP):
 - Wytrzymałość na ściskanie: M5,
 - Absorpcja wody: $\leq 0,40 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$

3. Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 3 l / 25 kg suchej zaprawy) uzyskano wyniki (wartość średnia):
 - Wytrzymałość na ściskanie: $7,5 \text{ N}/\text{mm}^2$ - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
 - Absorpcja wody: $0,20 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ - wynik zgodny z wartością deklarowaną,

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania. Zasada podejmowania decyzji: zastosowano zasadę prostej akceptacji. Ocena i interpretacja zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu nie jest objęta akredytacją.

D. Opinie i interpretacje -

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



(podpis przeprowadzającego badanie)**



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

Z-ca Lidera Grupy Badawczej
Beton, Zaprawy, Kruszywa

mgr inż. Jerzy Balacha

(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.