



**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.pl/krakow  
info\_krakow@icimb.pl

ZAKŁAD BETONÓW, ZAPRAW I KRUSZYW  
tel.: 12 683 79 96

m.najduchowska@icimb.pl



AB 054

Sieć Badawcza Łukasiewicz -  
Instytut Ceramiki i Materiałów  
Budowlanych

ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków  
NIP: 525 000 76 26, REGON 0000567  
tel. 12 683 79 11

Kraków, 26.04.2021  
(mięscowość, data)

### Sprawozdanie z badań nr SB/135/21

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: K 600 – GP - CS III – EN 998-1 KLEJ DO ZATAPIANIA SIATKI KS 600

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kielcach, 25-516 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3

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

#### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: PLOMAR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 26-085 Miedziana Góra, ul. Malachitowa 20; miejsce pobrania: 25-804 Kielce, ul. Górników Staszicowskich 25
2. Data pobrania próbki: 12.02.2021 r., nr protokołu pobrania próbki nr: WINB-WWB.7782.7.2021/1
3. Data dostarczenia próbki: 03.03.2021 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 220/z/21
4. Producent: KNAUF Sp. z o.o., 02-229 Warszawa, ul. Światowa 25. Zakład: 97-427 Rogowiec, ul. Gipsowa 5
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 13.10.2020
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki: Worek 25 kg z naklejoną etykietą PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO zabezpieczona przez WINB w Kielcach, z numerem akt WINB-WWB.7782.7.2021, zaparafowana; worek ofoliowany umieszczony w kartonie tekturowym
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: brak informacji o wielkości partii produkcyjnej
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek 25 kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych ( j.t.: Dz. U z 2020 r. poz. 215 ze zm.)-art. 16 ust. 2a; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 2332 ze zm); EN 998-1:2016
11. Data przeprowadzenia badania: 09.03.2021 – 16.04.2021 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania: w siedzibie Laboratorium

## Sprawozdanie z badań nr SB/135/21

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

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

Badania fizyczno-chemiczne:

UMOWA/ZLECENIE NR	3L0037B1	NR SPRAWY	KB.510-40/21
Identyfikator próbki	220/z/21		
Sposób przygotowania i warunki przechowywania próbki w 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 przeznaczone 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 6,5 l / 25 kg zgodnie z PN-EN 1015-2 pkt 6.2.2. Ilość wody zarobowej podana przez Producenta na opakowaniu: 6,5 l / 25 kg.		
Stosunek woda/zaprawa	0,26, tj. 585 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 1015-12:2016-08, PN-EN 1015-18:2003; PN-EN 1015-19:2000; PN-EN 1015-19:2000/A1:2005		

## WYNIKI BADAŃ

Lp	Właściwości	Wyniki oznaczeń						Wartość średnia $\pm$ niepewność <sup>1)</sup>	Badanie według
1	2	3						4	5
1.	Konsystencja świeżej zaprawy <sup>1)</sup> , mm	140	140	140	140	140	140	<b>140<math>\pm</math>4</b>	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.	Przyczepność do podłoża, N/mm <sup>2</sup> i symbol modelu pęknięcia	1,35 FP:B	1,30 FP:B	1,30 FP:B	1,10 FP:B	1,20 FP:B	1,20 FP:B	<b>1,3<math>\pm</math>0,3</b> <b>FP: B</b>	PN-EN 1015-12:2016-08 <i>Metody badań zapraw do murów -- Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego</i>
3.	Absorpcja wody, kg/(m <sup>2</sup> • min <sup>0,5</sup> )	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	<b>0,30<math>\pm</math>0,05</b>	PN-EN 1015-18:2003 <i>Metody badań zapraw do murów – Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy</i>

<sup>1)</sup> Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-12:2016-08, PN-EN 1015-18:2003, PN-EN 1015-19:2000; PN-EN 1015-19:2000/A1:2005

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.

<sup>2)</sup> Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek.

## Sprawozdanie z badań nr SB/135/21

Lp	Właściwości	Wyniki oznaczeń	Wartość średnia ± niepewność <sup>1)</sup>	Badanie według					
1	2	3	4	5					
4.	Przenikanie pary wodnej przez próbkę zaprawy stwardniałej o grubości d=0,02 m	Zakres higroskopijności						PN-EN 1015-19:2000 <i>Metody badań zapraw do murów -- Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania wraz z wprowadzającą do niej zmiany</i> PN-EN 1015-19:2000/A1:2005	
	A	Wyższy (nasycony roztwór KNO <sub>3</sub> )	1,0652 x 10 <sup>-9</sup>	1,0906 x 10 <sup>-9</sup>	0,9801 x 10 <sup>-9</sup>	1,0141 x 10 <sup>-9</sup>	0,9531 x 10 <sup>-9</sup>		1,0206 x 10 <sup>-9</sup>
									0,02041 x 10 <sup>-9</sup>
									9,5±1,5
	B	Niższy (nasycony roztwór LiCl)	1,3296 x 10 <sup>-9</sup>	1,2273 x 10 <sup>-9</sup>	1,2635 x 10 <sup>-9</sup>	1,1919 x 10 <sup>-9</sup>	1,2754 x 10 <sup>-9</sup>		1,2575 x 10 <sup>-9</sup>
									0,02515 x 10 <sup>-9</sup>
					7,7±1,5				
<sup>1)</sup> Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-12:2016-08, PN-EN 1015-18:2003, PN-EN 1015-19:2000; PN-EN 1015-19:2000/A1:2005									
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.									
<sup>2)</sup> 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.

### C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr WINB-WWB.7782.7.2021/1:

- Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw tynkarskich wg PN-EN 998-1:2016-12:
  - Przyczepność do podłoża: wynik  $\geq$  wartość deklarowana i symbol modelu pęknięcia (FP),
  - Absorpcja wody: wynik  $\leq$  wartość deklarowana,
  - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej  $\mu$  dla obu zakresów higroskopijności: wynik  $\leq$  wartość deklarowana,
- Dla badanej zaprawy Producent deklaruje właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr 0120\_K\_600\_2020-08-03):
  - Przyczepność do podłoża:  $\geq 0,1$  N/mm<sup>2</sup>,
  - Symbol modelu pęknięcia (FP): A, B lub C,
  - Absorpcja wody:  $W_{c1} (\leq 0,40 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}))$ ,
  - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej  $\mu$ :  $\leq 25$

## Sprawozdanie z badań nr SB/135/21

3. Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 6,5 l / 25 kg suchej zaprawy) uzyskano wyniki (wartość średnia):

- Przyczepność do podłoża: 1,3 N/mm<sup>2</sup> - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
- Symbol modelu pęknięcia (FP): B - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
- Absorpcja wody: 0,30 kg/(m<sup>2</sup> · min<sup>0,5</sup>) - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej  $\mu$  (ustalony za pomocą nasyconego roztworu azotanu potasowego): 9,5 - wynik zgodny z wartością deklarowaną
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej  $\mu$  (ustalony za pomocą nasyconego roztworu chlorku litu): 7,7 - 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)\*\*

Kierownik  
Zakładu Betonów, Zapraw i Kruszyw  
Adiunkt  
*Małżena Najduchowska*  
Dr inż. Małżena Najduchowska

.....  
(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.