



**Instytut Ceramiki  
i Materiałów  
Budowlanych**

**ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
W KRAKOWIE**  
**ZAKŁAD BETONÓW, ZAPRAW I KRUSZYW**  
31-983 KRAKÓW, ul. Cementowa 8  
Sekretariat: (12) 683 79 00, Fax: (12) 683 79 01  
www.icimb.pl info\_krakow@icimb.pl



INSTYTUT  
CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
W KRAKOWIE  
31-983 KRAKÓW, ul. CEMENTOWA 8  
TEL. 12 / 683 79 00, FAX 12 / 683 79 01

-6-  
(pieczęć nagłówkowa laboratorium;  
w sprawozdaniu sporządzonym w postaci  
elektronicznej – nazwa i adres laboratorium)

Kraków, 01.12.2016

(miejscowość, data)

**Sprawozdanie z badań nr SB/459/16 (zastępuje Sprawozdanie z badań nr SB/257/16 z dnia 01.08.2016)**

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: lekka zaprawa tynkarska cementowo - wapienna RIMIX 65

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, 31-547 Kraków, ul. Przy Rondzie 6

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Sebastian Nagieć - inżynier

**A. Oznaczenie próbki**

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: Materiałówka Sp. z o.o., 32-600 Liszki, Budzyna 50, Liszki 552
2. Data pobrania próbki: 27.04.2016 r.; nr protokołu pobrania próbki: 3
3. Data dostarczenia próbki: 29.04.2016 r.; nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 827/z/16
4. Oznaczenie producenta: RIMIX Sp. z o.o., 32-065 Krzeszowice, ul. Krakowska 31
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: nr partii 17.12.15
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: do 12 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki: opakowanie handlowe – worek papierowy o deklarowanej masie 30 kg
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 13 worków
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 worek 30 kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2014 r. poz. 883 z późn. zmianami).
11. Data przeprowadzenia badania: 23.05.2016 – 13.07.2016 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):

W siedzibie laboratorium

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

Oględziny: próbka dostarczona w opakowaniu handlowym w stanie nienaruszonym

Badania fizyczno-chemiczne:

UMOWA/ZLECENIE NR	330/3L073B16	NR SPRAWY	SB.510-73/16
Identyfikator próbki	827/z/16		
Sposób przygotowania i warunki przechowywania próbki w Laboratorium I CiMB Oddział SiMB w Krakowie	Dostarczoną próbkę suchej zaprawy (30 kg) uśredniono poprzez dokładne jej wymieszanie. Z uśrednionej próbki pobrano: - około 24 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 podanej przez Producenta na opakowaniu zgodnie z procedurą zawartą w PN-EN 1015-2:2000, pkt 6.2.2.		
Stosunek woda/zaprawa	0,25, tj. 562,5 ml wody na 2250 g suchej zaprawy		
Warunki badania	Zgodne z wymaganiami określonymi w PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-2:2000/A1:2007, PN-EN 1015-12:2002, PN-EN 1015-19:2000, PN-EN 1015-19:2000/A1:2005, PN-85/B-04500		

**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 określona za pomocą stolika rozplwy	183	183	184	183			<b>183<math>\pm</math>4</b>	PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2004; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007	
2.	Przyczepność do podłoża, N/mm <sup>2</sup> i symbol modelu pęknięcia	>0,30 FP: B	>0,30 FP: B	0,30 FP: A/B	0,30 FP: A/B	>0,30 FP: B		<b>&gt;0,3<math>\pm</math>0,4 FP: B</b>	PN-EN 1015-12: 2002	
3.	Absorpcja wody, kg/(m <sup>2</sup> • min <sup>0,5</sup> )	1,05	1,00	1,05	1,05	1,00	1,05	<b>1,0<math>\pm</math>0,05</b>	PN-EN 1015-18:2003	
4.	Przenikanie pary wodnej przez próbkę zaprawy stwardniałej o grubości d=0,02 m	Zakres higroskopijności								
	A	Przepuszczalność pary wodnej $\Lambda$ , kg/m <sup>2</sup> •s•Pa	Wyższy (nasycony roztwór KNO <sub>3</sub> )	2,4525	2,3904	2,2989	2,5085	2,3279	<b>2,3956</b>	PN-EN 1015-19:2000; PN-EN 1015-19:2000/A1:2005
		Współczynnik przenoszenia pary wodnej = $\Lambda \cdot d$ , kg/m•s•Pa		<b>0,04791</b>						
		Współczynnik przepuszczalności pary wodnej, $\mu$		<b>4,0<math>\pm</math>1,5</b>						
	B	Przepuszczalność pary wodnej $\Lambda$ , kg/m <sup>2</sup> •s•Pa	Niższy (nasycony roztwór LiCl)	0,5052	0,4900	0,5017	0,5176	0,5169	<b>0,5063</b>	
		Współczynnik przenoszenia pary wodnej = $\Lambda \cdot d$ , kg/m•s•Pa		<b>0,01013</b>						
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej, $\mu$		<b>19,2<math>\pm</math>1,5</b>								

<sup>1)</sup> Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-12:2002, 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>1)</sup> Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek.

Lp	Właściwości		Wyniki oznaczeń						Wartość średnia	Badanie według	
1	2		3						4	5	
5.	Odporność na zamrażanie-odmrażanie:		Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4	Próbka 5	Próbka 6	3,6	PN-85/B-04500	
	A	Masa próbek wysuszonych poddawanych zamrażaniu, g	przed zamrażaniem	340,4	340,4	341,0	336,1	329,0			335,6
		po zamrażaniu	330,9	332,1	323,6	324,3	316,9	322,2			
	Ubytek masy próbek, % masy		2,8	2,4	5,1	3,5	3,7	4,0			3,6

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.

Inne badania: brak

**Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:**

- Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw tynkarskich lekkich LW wg PN-EN 998-1:2012:
  - Przyczepność do podłoża: wynik  $\geq$  wartość deklarowana i symbol modelu pęknięcia,
  - Absorpcja wody:  $W_2: cC \leq 0,20 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
  - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej dla obu zakresów higroskopijności: wynik  $\leq$  wartość deklarowana,
  - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: brak kryteriów normowych

Według Deklaracji właściwości użytkowych (nr DWU 6/2015):

- Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy  $< 1\%$
- Dla badanej lekkiej zaprawy tynkarskiej cementowo - wapiennej RIMIX 65 Producent deklaruje właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr DWU 6/2015):
    - Przyczepność do podłoża:  $0,3 \text{ N}/\text{mm}^2$ ,
    - Model pęknięcia: FP: B,
    - Absorpcja wody: kategoria W 2
    - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej:  $\leq 13$
    - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy  $< 1\%$
  - Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 7,5 l / 30 kg suchej zaprawy) uzyskano wyniki (wartość średnia):
    - Przyczepność do podłoża:  $> 0,3 \text{ N}/\text{mm}^2$  - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
    - Model pęknięcia: FP: B - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
    - Absorpcja wody:  $1,0 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$  - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
    - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalony za pomocą nasyconego roztworu azotanu potasowego): 4,0 - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
    - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalony za pomocą nasyconego roztworu chlorku litu): 19,2 - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
    - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy 3,6 % - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,

Uwagi:

Powyższa ocena i interpretacja dotyczą pobranej próbki. Ocena i interpretacja zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu nie jest objęta akredytacją.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

*Wojciech Gębortow*  
.....

(podpis przeprowadzającego badanie)

Zastępca Kierownika  
Zakładu Badawczo-Produkcyjnego Kruszyw

*Maria Jęży Bałucha*  
.....

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)