



**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



**AB 054**

**INSTYTUT  
CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
W KRAKOWIE**  
31-983 KRAKÓW, ul. Cementowa 8  
TEL. (12) 683 79 00  
(pieczęć nagłówkowa laboratorium, WA 8  
w sprawozdaniu sporządzonym w postaci  
elektronicznej – nazwa i adres laboratorium)

Kraków, 25.09.2017

(miejscowość, data)

### Sprawozdanie z badań nr SB/409/17

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: zaprawa murarska cementowa według projektu ogólnego przeznaczenia (G) o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Zaprawa murarska cementowa ZM-cM7

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 20-072 Lublin, ul. Lubomelska 1-3

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Irena Udziela – starszy technik, Jerzy Balacha – inżynier, Małgorzata Kasprzyk – specjalista chemik

#### A. Oznaczenie próbeki

1. Miejsce pobrania próbki: Sprzedawca/Dystrybutor: ORBITAL Sp. z o.o., ul. Chemiczna 8, 22-100 Chełm
2. Data pobrania próbki: 05.06.2017 r.; nr protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego: nr 1/ZKW1.7782.42.2017.XXIV
3. Data dostarczenia próbki: 07.06.2017 r.; nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 658/z/17
4. Oznaczenie producenta: IZOLBEX Sp. z o.o., 09-500 Gostynin, ul. Kowalska 9,
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: data produkcji 18.04.2017
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 9 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka w oryginalnym opakowaniu, zabezpieczona czarną folią i taśmą. Opatrzona znakami urzędowymi w postaci informacji, na której umieszczono: opis próbki: PRÓBKA NR 1, datę zabezpieczenia: 05.06.2017 r., nr akt kontroli: ZKW1.7782.42.2017.XXIV oraz pieczęć: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 21 opakowań po 25 kg - data produkcji 18.04.2017 r.
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 opakowanie = 25 kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2016 r. poz. 1570), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz.U. 2015 r. poz. 2332)
11. Data przeprowadzenia badania: 21.08.2017 – 25.09.2017 r.

## Sprawozdanie z badań nr SB/409/17

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą 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	418/3L078B17	NR SPRAWY	SB.510-79/17
Identyfikator próbki	658/z/17		
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 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 / 20 kg zgodnie z PN-EN 1015-2:2000 p.6.2.2 i PN-EN 1015-2:2000/A1:2007 Ilość wody zarobowej podana przez Producenta na opakowaniu: ok.3 l / 20 kg.		
Stosunek woda/zaprawa	0,15, tj. 338 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 1015-11:2001; PN-EN 1015-11:2001/A1:2007, PN-EN 1015-17:2002, PN-EN 1015-17:2002/A1:2005, PN-EN 1015-18:2003		

## 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	170	169	169	169	169	169	<b>169<math>\pm</math>4</b>	PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów – Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozptywu), wraz z wprowadzającą do niej zmiany PN-EN 1015-3:2000/A1:2005 oraz PN-EN 1015-3:2000/A2:2007
2.	Wytrzymałość na ściskanie, N/mm <sup>2</sup>	11,90	10,95	11,90	12,35	11,90	11,45	<b>11,7<math>\pm</math>2,1</b>	PN-EN 1015-11:2001 Metody badań zapraw do murów – Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy, wraz z wprowadzającą do niej zmiany PN-EN 1015-11:2001/A1:2007
3.	Absorpcja wody, kg/(m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup> )	0,25	0,30	0,30	0,25	0,25	0,25	<b>0,25<math>\pm</math>0,05</b>	PN-EN 1015-18:2003 Metody badań zapraw do murów – Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy
4.	Zawartość chlorków <sup>2)</sup> , %							<b>0,011<math>\pm</math>0,002</b>	PN-EN 1015-17:2002 Metody badań zapraw do murów -- Część 17: Określenie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie w świeżych zaprawach, wraz z wprowadzającą do niej zmiany PN-EN 1015-17:2002/A1:2005

<sup>1)</sup> Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-11:2001; PN-EN 1015-11:2001/A1:2007 i PN-EN 1015-18:2003

<sup>2)</sup> Badanie wykonane w Zakładzie Badań Kontrolnych

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>3)</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

## Sprawozdanie z badań nr SB/409/17

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” nr 1/ ZKW1.7782.42.2017.XXIV

1. Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw murarskich wg PN-EN 998-2:2012:
  - Wytrzymałość na ściskanie: wynik  $\geq$  wartość deklarowana,
  - Absorpcja wody: wynik  $\leq$  wartość deklarowana,
  - Zawartość chlorków: wynik  $\leq$  wartość deklarowana
  
2. Dla badanej zaprawy murarskiej cementowej ZM-cM7 Producent deklaruje następujące właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr 3/CPR/C/16):
  - Wytrzymałość na ściskanie:  $\geq 7 \text{ N/mm}^2$
  - Absorpcja wody:  $\leq 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
  - Zawartość chlorków:  $< 0,1 \text{ \% Cl}$
  
3. Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 3 l / 20 kg suchej zaprawy) uzyskano następujące wyniki (wartości średnie):
  - Wytrzymałość na ściskanie:  $11,7 \text{ N/mm}^2$  - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
  - Absorpcja wody:  $0,25 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$  - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
  - Zawartość chlorków:  $0,011 \text{ \%}$  - wynik zgodny 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.

L.p. 1 ..... *Walzick* .....

(podpis przeprowadzającego badanie)

L.p. 2,3 ..... *[Signature]* .....

(podpis przeprowadzającego badanie)

L.p. 4 ..... *[Signature]* .....

(podpis przeprowadzającego badanie)

Zastępca Kierownika  
Zakładu Betonów, Zapraw i Kruszyw

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Palacha

.....  
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

Kierownik  
Zakładu Badań Kontrolnych

*[Signature]*  
mgr inż. Tomasz Foszcz

.....  
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)