



**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

Kraków, 20.07.2018 r.

(miejscowość, data)

**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

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

Sprawozdanie z badań nr SB/188/18

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

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Łobzowska 67, 30-038 Kraków.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: Sylwia Jewuła Centrum Budowlane „Budeko”, 33-240 Żabno, Szkotnik 8A.
2. Data pobrania próbki: 09.04.2018 r.; nr protokołu pobrania próbki : nr 3.
3. Data dostarczenia próbki: 10.04.2018 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 398/z/18.
4. Oznaczenie producenta: Mastmax MB Spółka z o.o., 42-500 Będzin, ul. Dąbrowska 71.
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: 2018-02-12.
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: okres gwarancji: 12 miesięcy od daty produkcji.
7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka w oryginalnym opakowaniu – worek 25 kg, opatrzony etykietą z napisem Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, „zabezpieczona do badań próbka wyrobu budowlanego”, opieczętowana pieczęcią Naczelnika Wydziału Wyrobów Budowlanych.
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 103 worki o deklarowanej masie 25 kg.
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 worek o wadze 25,0 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 (tekst jednolity: Dz. U z 2016 r. poz. 1570), 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. 2015 r., poz. 2332)
11. Data przeprowadzenia badania: 09.05.2018 – 11.07.2018 r.

Sprawozdanie z badań nr SB/188/18

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 umożliwiające przeprowadzenie badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

UMOWA/ZLECENIE NR	241/3L035B18	NR SPRAWY	SB.510-35/18
Identyfikator próbki	398/z/18		
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 3,5 l / 25 kg zgodnie z normą PN-EN 1015-2:2000. Ilość wody podana przez Producenta na opakowaniu: 3,5 l / 25 kg.		
Stosunek woda/zaprawa	0,14, tj. 315 ml wody na 2 250 g suchej zaprawy		
Warunki badania	Zgodne z wymaganiami określonymi w PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2004; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007, PN-EN 1015-18:2003, PN-85/B-04500.		

WYNIKI BADAŃ

Lp	Właściwości	Wyniki oznaczeń						Wartość średnia \pm niepewność ¹⁾	Badanie według		
1	2	3						4	5		
1.	Konsystencja świeżej zaprawy ¹⁾ , mm	159	158	158	158	158	158	158\pm4	PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów – Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu), wraz z wprowadzającą do niej zmiany PN-EN 1015-3:2000/A1:2005 oraz PN-EN 1015-3:2000/A2:2007		
2.	Absorpcja wody, kg/(m ² • min ^{0,5})	0,25	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20\pm0,05	PN-EN 1015-18:2003 Metody badań zapraw do murów – Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy		
3.	Odporność na zamrażanie-odmrażanie:	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Próbka 4	Próbka 5	Próbka 6	504,0	PN-85/B-04500 p 4.11 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. Mrozoodporność.		
	Masa próbek wysuszonych poddawanych zamrażaniu, g	przed zamrażaniem	501,5	503,9	505,6	503,8	505,1			503,9	
		po zamrażaniu	503,2	506,3	507,7	505,6	506,6			505,6	
	Ubytek masy próbek, % masy									brak	
	Wytrzymałość próbek na zginanie, N/mm ²	nie zamrażanych	6,24	6,57	6,23	6,12	6,84			6,30	6,38
zamrażanych		1,74	1,76	1,63	1,48	1,71	1,51	1,64			
Spadek wytrzymałości próbek na zginanie, %								74,3			

¹⁾ 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, PN-EN 1015-18:2003, PN-EN 1015-19:2000 i 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.

¹⁾ 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/188/18

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” nr 3

1. Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw murarskich wg PN-EN 998-2:2012:
 - Absorpcja wody: wynik \leq wartość deklarowana,
 - Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie): brak kryteriów normowych
2. Dla badanej Zaprawy Murarskiej MB Producent deklaruje następujące właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr ZM/01/16):
 - Absorpcja wody: $\leq 0,37 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$,
 - Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie): ubytek masy $\leq 5 \%$,
 - Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie): spadek wytrzymałości na zginanie $\leq 45\%$.
3. Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 3,5 l/ 25 kg suchej zaprawy) uzyskano następujące wyniki (wartości średnie):
 - Absorpcja wody: $0,20 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
 - Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie): ubytek masy brak - wynik zgodny z wartością deklarowaną,
 - Trwałość (odporność na zamrażanie-odmrażanie): spadek wytrzymałości na zginanie 74,3%- wynik niezgodny z wartością deklarowaną.

Uwagi:

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

Kierownik
Zakładu Betonów, Zapraw i Kruszyw

Adiunkt

Dr inż. Marzenna Najduchowska

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