

 <p>Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych</p> <p>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</p>	  <p>PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 054</p>
--	--

**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)

Kraków, 05.07.2016

(miejsowość, data)

Sprawozdanie z badań nr SB/210/16 (zastępuje sprawozdanie nr SB/180/16 dnia 21.06.2016)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: zaprawa tynkarska MB

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:

Lp	Właściwość i zastosowana metoda	Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania
1	Konsystencja świeżej zaprawy wg PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2005; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007 ¹⁾	Irena Udziela – starszy technik
2	Przyczepność do podłoża i symbol modelu pęknięcia wg PN-EN 1015-12:2002	Tadeusz Kaciczak – starszy technik
3	Współczynnik przepuszczalności pary wodnej wg PN-EN 1015-19:2000; PN-EN 1015-19:2000/A1:2005	Irena Udziela – starszy technik

¹⁾ Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-2:2000/A1:2007

A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki: PPUH OMEGA Sp. z o.o., 34-730 Mszana Dolna, ul. W. Orkana 51 – sklep 34-730 Mszana Dolna, ul. Kolbego 19
- Data pobrania próbki: 05.04.2016 r.; nr protokołu pobrania próbki: 3
- Data dostarczenia próbki: 08.04.2016 r.; nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 718/z/16
- Oznaczenie producenta: MASTMAX M.B. Sp. z o.o. ul. Dąbrowska 71, 42-500 Będzin
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: nr partii 2015-07-08
- 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 25 kg

8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 19 worków

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 worek

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano

przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym

11. Data przeprowadzenia badania: 26.04.2016 – 16.06.2016 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		264/3L056B16		NR SPRAWY		SB.510-48/16	
Identyfikator próbki		718/z/16					
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 podanej przez Producenta na opakowaniu zgodnie z procedurą zawartą w PN-EN 1015-2:2000, pkt 6.2.2.					
Stosunek woda/zaprawa		0,16, tj. 360 ml wody na 2250 g suchej zaprawy					
Warunki badania		Zgodne z wymaganiami określonymi w wyżej wymienionych procedurach badawczych.					
WYNIKI BADAŃ							
Lp	Właściwości		Wyniki oznaczeń				Wartość średnia \pm niepewność ¹⁾
1	2		3				4
1.	Konsystencja świeżej zaprawy ¹⁾ , mm	określona za pomocą stolika rozplwy	208	210	209	208	209 \pm 4
2.	Przyczepność do podłoża, N/mm ² i symbol modelu pęknięcia		>0,95 FP: b	>0,95 FP: b	>1,05 FP: b	>1,00 FP: b	>1,15 FP: b
¹⁾ Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-2:2000/A1:2007							
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.							

WYNIKI BADAŃ									
Lp.	Właściwości			Wyniki oznaczeń				Wartość średnia ± niepewność ^{*)}	
1	2			3				4	
3.	Przenikanie pary wodnej przez próbkę zaprawy stwardniałej o grubości d=0,02 m		Zakres higroskopijności						
	A	Przepuszczalność pary wodnej Λ , kg/m ² ·s·Pa	Wyższy (nasycony roztwór KNO ₃)	0,4899	0,4599	0,4863	0,6022	0,5019	0,5080
		Współczynnik przenoszenia pary wodnej = $\Lambda \cdot d$, kg/m·s·Pa		0,01016					
		Współczynnik przepuszczalności pary wodnej, μ		19,1±1,5					
	B	Przepuszczalność pary wodnej Λ , kg/m ² ·s·Pa	niższy (nasycony roztwór LiCl)	0,2384	0,2209	0,2149	0,2068	0,2142	0,2191
		Współczynnik przenoszenia pary wodnej = $\Lambda \cdot d$, kg/m·s·Pa		0,00438					
		Współczynnik przepuszczalności pary wodnej, μ		44,3±1,5					
	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.								
	*) Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek.								

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”:

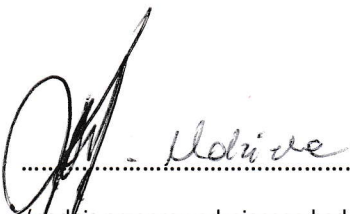
- Dla badanej zaprawy tynkarskiej MB deklarowany przez Producenta poziom wynosi:
 - Przyczepność do podłoża: $\geq 0,4 \text{ N/mm}^2$,
 - Model pęknięcia: FP: B,
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: ≤ 25
- Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 4 l / 25 kg suchej zaprawy) uzyskano wyniki (wartość średnia):
 - Przyczepność do podłoża: $> 1,0 \text{ N/mm}^2$,
 - Model pęknięcia: FP: B,
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalonego za pomocą nasyconego roztworu azotanu potasowego): 19,1
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalonego za pomocą nasyconego roztworu chlorku litu): 44,3
- Kryterium pozytywnej oceny wg PN-EN 998-1:2012
 - Przyczepność do podłoża: wynik \geq wartość deklarowana i symbol modelu pęknięcia,
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej dla obu zakresów higroskopijności: wynik \leq wartość deklarowana,

4. Biorąc pod uwagę powyższe wyniki badania zaprawy tynkarskiej MB (przy ilości wody 4 l / 25 kg suchej zaprawy), stwierdza się:
- Przyczepność do podłoża: wynik zgodny,
 - Model pęknięcia: wynik zgodny,
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalonego za pomocą nasyconego roztworu azotanu potasowego): wynik zgodny,
 - Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (ustalonego za pomocą nasyconego roztworu chlorku litu): wynik niezgodny

Uwagi: Uzyskany wynik (przy ilości wody 4 l / 25 kg suchej zaprawy) współczynnika przepuszczalności pary wodnej w stwardniałych zaprawach (dla niższego zakresu higroskopijności ustalonego za pomocą nasyconego roztworu chlorku litu) jest wyższy od zadeklarowanego.

Powyższa 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)

Zastępca Kierownika
Zakładu Betonów, Zapraw i Kruszyw
.....
mgr inż. Jerzy Balacha
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)