



**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, FAX 12 / 683 79 01**

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

Kraków, 27.12.2016

(miejscowość, data)

Sprawozdanie z badań nr SB/492/16

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: zaprawa murarska GO/ON!

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kos. Gdylskich 75

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Irena Udziela – starszy technik

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: firma „DOTAL” Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 16A, 66-470 Kostrzyn n/Odrą
2. Data pobrania próbki: 05.10.2016 r.; nr protokołu pobrania próbki: 19 (WWB.7782.1.37.2016)
3. Data dostarczenia próbki: 12.10.2016 r.; nr protokołu przyjęcia próbki do badań: 1411/z/16
4. Oznaczenie producenta: DOMBUD RP Piotr Dąbrowski, ul. Szosa Rypińska 26, 87-400 Golub-Dobrzyń
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: nr partii 05.09.2016 12:32 35121, kod paskowy 5906031402941
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: do 12 miesięcy
7. Określenie sposobu opakowania próbki: opakowanie handlowe – worek papierowy 25 kg zabezpieczony folią, taśmami Inspektoratu oraz opieczetowany.
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 76 szt. worków po 25 kg
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 worek 25 kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. (DZ.U. z 2015 poz. 2332) w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U z 2016 r. poz. 1570).
11. Data przeprowadzenia badania: 02.11.2016 – 22.12.2016 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 stanie oraz ilości umożliwiające przeprowadzenie badań w zleconym zakresie

Badania fizyczno-chemiczne:

| UMOWA/ZLECENIE NR | 780/3L171B16 | NR SPRAWY | SB.510-171/16 | | | | | | | |
|--|---|--|--|----------|----------|----------|----------|--|---|-------|
| Identyfikator próbki | 1411/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 przeznaczone na próbkę archiwalną i umieszczono ją w szczelnym pojemniku. Przez cały okres badań próbki przechowywano w suchym pomieszczeniu w temperaturze 20±2°C. | | | | | | | | | |
| Sposób przygotowania próbki świeżej zaprawy | Świeżą zaprawę uzyskano w wyniku wymieszania suchej zaprawy z wodą w ilości 4 l / 25 kg zgodnie z instrukcją Producenta. Ilość wody zarobowej podana przez Producenta na opakowaniu: 3,5-4,5 l / 25 kg. | | | | | | | | | |
| Stosunek woda/zaprawa | 0,16, tj. 360 ml wody na 2250 g suchej zaprawy | | | | | | | | | |
| Warunki badania | Zgodne z wymaganiami określonymi w PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2004; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007, PN-EN 1015-10:2001, PN-EN 1015-10:2001/A1:2007, PN-EN 1015-18:2003, PN-85/B-04500 | | | | | | | | | |
| WYNIKI BADAŃ | | | | | | | | | | |
| Lp | Właściwości | Wyniki oznaczeń | | | | | | Wartość średnia ± niepewność ¹⁾ | Badanie według | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | 4 | 5 | |
| 1. | Konsystencja świeżej zaprawy ¹⁾ , mm | 230 | 232 | 234 | 233 | | | 232±4 | PN-EN 1015-3:2000; PN-EN 1015-3:2000/A1:2004; PN-EN 1015-3:2000/A2:2007 | |
| 2. | Gęstość wysuszonej stwardniałej zaprawy, kg/m ³ | 1910 | 1920 | 1910 | | | | 1910±55 | PN-EN 1015-10:2001, PN-EN 1015-10:2001/A1:2007 | |
| 3. | Absorpcja wody, kg/(m ² • min ^{0,5}) | 1,25 | 1,30 | 1,35 | 1,30 | 1,25 | 1,25 | 1,30±0,05 | PN-EN 1015-18:2003 | |
| 4. | Odporność na zamrażanie-odmrażanie: | Próbka 1 | Próbka 2 | Próbka 3 | Próbka 4 | Próbka 5 | Próbka 6 | | PN-85/B-04500 | |
| | Masa próbek wysuszonych poddawanych zamrażaniu, g | przed zamrażaniem | 495,2 | 492,6 | 499,2 | 499,0 | 497,3 | | | 488,0 |
| | | po zamrażaniu | Beleczki uległy zniszczeniu po 25 cyklach zamrażania / rozmrażania | | | | | | | |
| | Ubytek masy próbek, % masy | Beleczki uległy zniszczeniu po 25 cyklach zamrażania / rozmrażania | | | | | | | | |
| | Wytrzymałość próbek na zginanie, N/mm ² | nie zamrażanych | 2,27 | 1,98 | 2,13 | 1,96 | 2,21 | | | 2,03 |
| zamrażanych | | Beleczki uległy zniszczeniu po 25 cyklach zamrażania / rozmrażania | | | | | | | | |
| Spadek wytrzymałości próbek na zginanie, % | Beleczki uległy zniszczeniu po 25 cyklach zamrażania / rozmrażania | | | | | | | | | |
| ¹⁾ Wykonanie badania przedstawionego w tabeli Lp. 1 jest konieczne z uwagi na wymagania normy PN-EN 1015-10:2001, PN-EN 1015-10:2001/A1:2007, PN-EN 1015-18:2003, | | | | | | | | | | |
| 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. | | | | | | | | | | |
| ²⁾ Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika k=2 i nie uwzględniają etapu pobierania próbek. | | | | | | | | | | |

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”:

1. Kryterium pozytywnej oceny dla zapraw murarskich wg PN-EN 998-2:2012:
 - Gęstość wysuszonej stwardniałej zaprawy: wynik powinien zawierać się w deklarowanym zakresie,
 - Absorpcja wody: wynik \leq wartość deklarowana,
 - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: brak kryteriów normowych

Według Deklaracji właściwości użytkowych (DWU nr ZM/02/2013):

- Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy $< 4\%$,
- Odporność na zamrażanie-odmrażanie: spadek wytrzymałości na zginanie $< 60\%$.

2. Dla badanej zaprawy Producent deklaruje właściwości użytkowe wyrobu (DWU nr ZM/02/2013):
 - Gęstość wysuszonej stwardniałej zaprawy: $1950-2050 \text{ kg/m}^3$,
 - Absorpcja wody: $< 0,90 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$,
 - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy $< 4\%$,
 - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: spadek wytrzymałości na zginanie $< 60\%$.

3. Na podstawie przeprowadzonych badań (przy ilości wody 4 l / 25 kg suchej zaprawy) uzyskano wyniki (wartość średnia):
 - Gęstość wysuszonej stwardniałej zaprawy: 1910 kg/m^3 - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
 - Absorpcja wody: $1,30 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$ - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
 - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: ubytek masy - beleczki uległy zniszczeniu - wynik niezgodny z wartością deklarowaną,
 - Odporność na zamrażanie-odmrażanie: spadek wytrzymałości na zginanie - beleczki uległy zniszczeniu - wynik niezgodny z wartością deklarowaną.

Uwagi:

Powyzsza ocena i interpretacja dotyczą pobranej próbki. Ocena i interpretacja zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu nie jest objęta akredytacją. Do niniejszego sprawozdania dołączono Załącznik nr 1 – widok próbek po 25 cyklach zamrażania/rozmarzania.

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)



Załącznik nr 1 do sprawozdania nr SB/492/16 – widok próbek po 25 cyklach zamrażania/rozmarzania.