



Instytut Techniki Budowlanej

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 4

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI

WARSZAWA, 25.10.2017r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-01655/17/Z00NZK

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

Zaprawa murarska cienkowarstwowa do betonu komórkowego i silikatów ZMC-cM7

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Jacek Głodkiewicz – starszy specjalista inżynierijno-techniczny

Katarzyna Niemyjska – specjalista inżynierijno-techniczny

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

U sprzedawcy: „Rozbud” Łapiński sp. j.,
ul. Rajgrodzka 128, 16-300 Augustów

2. Data pobrania próbki: 14.07.2017r.;

nr protokołu pobrania próbki: 1
(DWB.411.22.2017)

3. Data dostarczenia próbki: 17.07.2017r.;

nr protokołu przyjęcia próbki:
LZK00-01655/17/Z00NZK

4. Oznaczenie producenta:

IZOLBET sp. z o.o., ul. Kowalska 9, 09-500 Gostynin

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:

Zakład produkcyjny w Gostyninie: 09-500 Gostynin,
ul. Kowalska 9, nadruk na worku: 05.07.2017/10:10
1 BIALY

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:

Okres przydatności: 9 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH I GEOTECHNIKI

Badania wykonano: WARSZAWA

WARSZAWA | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 57 96 165 | fax 22 57 96 189

Instytut Techniki Budowlanej : 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

7. Określenie sposobu opakowania próbki: Opakowanie fabryczne, bez widocznych uszkodzeń. Próbkę zabezpieczono: 1 worek: plombą zatrzaskową o numerze 0166210 PLT; 2 worek: plombą zatrzaskową o numerze 0166294 PLT oraz zaopatrzone w napisy Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, Departament Wyrobów Budowlanych, Próbką wyrobu budowlanego pobrana na podstawie art. 25 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016r. poz. 1570).
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: 193 worków (po 25 kg)
(wielkość partii zabezpieczonej u sprzedawcy)
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 2 worki (po 25 kg)
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332).
11. Data przeprowadzenia badania: Od 21.08.2017r. do 27.09.2017r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.

Ogledziny:

Stan i ilość dostarczonej próbki wyrobu budowlanego umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami. Opakowanie bez widocznych uszkodzeń. Typ zaprawy: Zaprawa murarska wytwarzana w zakładzie według projektu przeznaczona do cienkich spoin (T).

Badania fizyczno-chemiczne:

1. Wytrzymałość na ściskanie

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
1	Wytrzymałość na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy (wytrzymałość na ściskanie)	9,83; 10,33; 9,54; 8,92; 10,08; 9,87 [N/mm ²] Wartość średnia: 9,8 [N/mm ²] U=1,1 [N/mm ²] Gdzie U – niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2	PN-EN 1015-11:2001+A1:2007 <i>Metody badan zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy</i>

Informacje dotyczące badania: przygotowanie próbek: 21.08.2017r. wartość rozplywu: 149±1 mm; zawartość powietrza: 18,0 %, warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.2.2 normy PN-EN 1015-11:2001+A1:2007, wiek zaprawy 28 dni, data badania: 19.08.2017r., czas badania poszczególnych próbek: 70-85 s.

2. Absorpcja wody

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
2	Współczynnik absorpcji wody spowodowany podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy (Absorpcja wody)	0,34; 0,33; 0,34; 0,34; 0,31; 0,31 [kg/(m ² *min ^{0,5})] Wartość średnia: 0,3 [kg/(m ² *min ^{0,5})] U=0,03 [kg/(m ² *min ^{0,5})] Gdzie U – niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2	PN-EN 1015-18:2003 <i>Metody badań zapraw do murów. Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy</i>
Informacje dotyczące badania: przygotowanie próbek: 21.08.2017r. wartość rozptywu: 149±1 mm; badanie przeprowadzono dnia: 27.09.2017r., warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.2.2 normy PN-EN 1015-11:2001+A1:2007, czas badania dla wszystkich próbek to 90 minut.			

3. Wytrzymałość spoiny (początkowa wytrzymałość muru na ścinanie)

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
3	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie (wytrzymałość na ścinanie)	Maksymalne obciążenie $F_{i,max}$ = 44,16; 44,27; 46,02; 45,09; 44,07; 43,66 [kN] Wytrzymałość na ścinanie f_{vj} = 0,31; 0,31; 0,32; 0,31; 0,31; 0,30 [N/mm ²] Wartość średnia: 0,31 [N/mm ²]; Wartość charakterystyczna: 0,30 [N/mm ²] U=0,01 [N/mm ²] Gdzie U – niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2	PN-EN 1052-3:2004+A1:2009 <i>Metody badań murów. Część 3: Określenie początkowej wytrzymałości muru na ścinanie</i>
Informacje dotyczące badania: badanie procedurą B, przygotowano 6 próbek typu I: 21.08.2017r., wymiary elementów próbnych 544x240x300 ±1mm, warunki przechowywania: średnia temperatura 20,0°C i wilgotność względna 61%, wartość rozptywu: 149±1 mm; średnia wartość wytrzymałości na ściskanie elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego o gęstości 475±25 kg/m ³ wynosi 2,70 [N/mm ²] i wsp. zmienności 20,5%, data badania: 19.08.2017r., wartość charakterystyczną początkowej wytrzymałości na ścinanie wyznaczono metodą statystyczną			

Inne badania: nie dotyczy

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

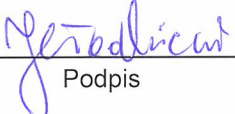
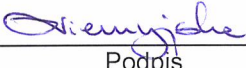
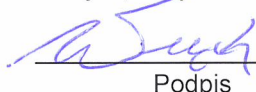

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość podana w deklaracji właściwości użytkowych nr 5/CPR/16	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej EN 998-2:2010	Ocena

Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy	9,8 N/mm ²	Wytrzymałość na ściskanie ≥ 7 N/mm ²	Nie dotyczy	Zgodny*
Absorpcja wody	Współczynnik absorpcji wody spowodowany podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy	0,3 kg/m ² *min ^{0,5}	Absorpcja wody $\leq 0,2$ kg/m ² min ^{0,5}	Nie dotyczy	Niezgodny*
Wytrzymałość spoiny	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie	0,30 N/mm ²	Początkowa wytrzymałość na ścinanie (wartość tabelaryczna) $\geq 0,3$ N/mm ²	0,30 N/mm ²	Zgodny*

Uwagi:

*Niniejsza ocena nie uwzględnia wartości niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

<p>mgr inż. Jacek Głodkiewicz Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> Podpis</p> <p>technik Katarzyna Niemyjska Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> Podpis</p>	<p>Osoba autoryzująca raport:</p> <p>dr inż. Przemysław Więch Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> Podpis</p>
	<p>Kierownik Laboratorium:</p> <p>dr inż. Artur Piekarczyk Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> Podpis</p>

**Laboratorium oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.
Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.**