



**Instytut Techniki Budowlanej**

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



AB 023

Strona 1 z 5

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH, GEOTECHNIKI I BETONU

Warszawa, 11.04.2019r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-00836/19/Z00NZK

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:**

Klej do betonu komórkowego Polimin PB-55 GAZOBETON  
FIX, 25 kg

**Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:**

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

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:**



### A. Oznaczenie próbki

- Miejsce pobrania próbki:** u sprzedawcy  
Leroy-Merlin Wołomin, ul. Geodetów 2b, 05-200 Wołomin
- Data pobrania próbki:** 26.06.2018r.; **nr protokołu pobrania próbki:** 1
- Data dostarczenia próbki:** 05.02.2019r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** LZK00-00836/19/Z00NZK
- Oznaczenie producenta:** Fomalgaut-Polimin Sp.z o.o., Ukraina, Kijów, ul.  
Przeniczna 2a, 03-134
- Oznaczenie serii lub partii  
produkcyjnej albo inny element  
identyfikujący:** *Nadruki na workach:*  
10:15.2018-03-22 2.8  
10:15.2018-03-22 2.2  
10:15.2018-03-22 2.3
- Termin trwałości, ważności lub  
przydatności, o ile występuje:** 12 miesięcy od daty produkcji

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH, GEOTECHNIKI I BETONU

Badania wykonano: Warszawa

WARSZAWA | ul. Filtrowa 1 | tel. (0-22) 57-96-165 | fax (0-22) 57-96-189 | [konstrukcje@itb.pl](mailto:konstrukcje@itb.pl)

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](http://www.itb.pl) | [instytut@itb.pl](mailto:instytut@itb.pl)

**7. Określenie sposobu opakowania próbki:**

Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do laboratorium:

Opakowanie fabryczne, worki papierowe. Jeden worek papierowy rozdarty. Próbki zabezpieczono plombami holograficznymi o numerach: GUNB-00347, GUNB-00348, GUNB-00349, oklejono taśmą z nadrukiem „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykiety o treści „PRÓBKA KONTROLNA WYROBU BUDOWLANEGO pobrana na podstawie art. 25 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r. poz.1570 z późn. zm.)”

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

36 opakowań (worki po 25 kg), (wielkość partii zabezpieczonej u sprzedawcy)

**9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**

3 opakowania (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 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016r. poz. 1570 z późn. zm. ) oraz przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015r. poz. 2332)

**11. Data przeprowadzenia badania:**

Od 08.02.2019 do 15.03.2019r.

**12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**

nie dotyczy

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.****Oględziny:**

Stan i ilość dostarczonej próbki wyrobu budowlanego umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami. Jedno opakowanie uszkodzone, pozostałe dwa bez widocznych uszkodzeń. Typ zaprawy: zaprawa klejąca do wznoszenia ścian głównie z betonu komórkowego wg technologii cienkowarstwowej.



Fot. 1 Zaprawa klejowa Polimin PB-55 GAZOBETON FIX

**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)	7,89; 7,80; 9,34; 8,58; 7,91; 7,27 [N/mm <sup>2</sup> ] Wartość średnia: 8,1 [N/mm <sup>2</sup> ]	PN-EN 1015-11:2001+A1:2007 <i>Metody badań zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy</i>

Informacje dotyczące badania: przygotowanie próbek: 08.02.2019r. wartość rozplywu: 143±1 mm; zawartość powietrza: 8,2 %, warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.3 normy PN-EN 1015-11:2001+A1:2007, wiek zaprawy 28 dni, data badania: 8.03.2019r., czas badania poszczególnych próbek: 30-40 s.

Niepewność rozszerzona pomiaru U (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia k=2 wynosi 0,1 N/mm<sup>2</sup>

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

**2. Absorpcja wody**

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
2	Współczynnik absorpcji wody spowodowany podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy (Absorpcja wody)	0,65; 0,55; 0,55; 0,50; 0,70; 0,50 [kg/(m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> )] Wartość średnia: 0,6 [kg/(m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> )]	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: 08.02.2019r. wartość rozplywu: 143±1 mm; badanie przeprowadzono dnia: 08.03.2019r., wiek zaprawy 28 dni, warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.3 normy PN-EN 1015-11:2001+A1:2007, czas badania dla wszystkich próbek to 90 minut.

Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia k=2 wynosi U = 0,15 [kg/(m<sup>2</sup>\*min<sup>0,5</sup>)].

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

### 3. Wytrzymałość spoiny (początkowa wytrzymałość muru na ścinanie)

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
3	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie (wytrzymałość na ścinanie)	<p>Maksymalne obciążenie <math>F_{i,max} = 19,72; 18,23; 23,32; 19,45; 16,08; 18,40</math> [kN]</p> <p>Wytrzymałość na ścinanie <math>f_{vj} = 0,14; 0,13; 0,16; 0,14; 0,11; 0,13</math> [N/mm<sup>2</sup>]</p> <p>Wartość średnia: <math>0,13</math> [N/mm<sup>2</sup>]; Wartość charakterystyczna: <math>0,11</math> [N/mm<sup>2</sup>] – wartość minimalna</p>	<p>PN-EN 1052-3:2004+A1:2009</p> <p><i>Metody badań murów. Część 3: Określenie początkowej wytrzymałości muru na ścinanie</i></p>

Informacje dotyczące badania: badanie procedurą B, przygotowano 6 próbek typu I: 08.02.2019r., wymiary elementów próbnych  $720 \times 240 \times 300 \pm 1$  mm, warunki przechowywania: średnia temperatura  $20,3^\circ\text{C}$  i wilgotność względna 30,0%, wartość rozptyłu:  $143 \pm 1$  mm; średnia wartość wytrzymałości na ściskanie elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego gęstości  $575 \pm 25$  kg/m<sup>3</sup> wynosi  $3,9$  [N/mm<sup>2</sup>] i wsp. zmienności 2,5 %, data badania: 11.03.2019r., wartość charakterystyczną początkowej wytrzymałości na ścinanie wyznaczono metodą prostą – przyjęto wartość minimalną.

Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k=2$  wynosi  $U = 0,01$  N/mm<sup>2</sup>.

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

**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 CPR 1/013z dnia 27.03.2018r.	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej	Ocena
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy	8,1 [N/mm <sup>2</sup> ]	Wytrzymałość na ściskanie $\geq 10$ N/mm <sup>2</sup>	Nie dotyczy	Niezgodny
Absorpcja wody	Współczynnik absorpcji wody spowodowany podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy	0,6 [kg/m <sup>2</sup> min <sup>0,5</sup> ]	Wchłanianie wody $0,3$ kg/m <sup>2</sup> min <sup>0,5</sup>	Nie dotyczy	Niezgodny
Wytrzymałość spoiny	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie	0,11 [N/mm <sup>2</sup> ]	Pierwotna wytrzymałość na ścinanie $\geq 0,3$ N/mm <sup>2</sup>	0,30 N/mm <sup>2</sup>	Niezgodny

**Uwagi:**

Przy ocenie zgodności wyników z kryteriami stosowana jest reguła prostej akceptacji, to jest wyrób jest uznany za zgodny/niezgodny w odniesieniu do wyniku, jeśli wynik ten, bez uwzględnienia zmienności wynikającej z niepewności pomiarowej, którą podano w punkcie B sprawozdania, spełni wymaganie. Jest to związane z ryzykiem wynikającym z nieuwzględnienia niepewności w ocenie.

**Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.**

 Podpis	<b>Osoba autoryzująca raport:</b>  Podpis
	<b>Kierownik Laboratorium LZK</b> dr hab. inż. Artur Piekarczyk Tytuł, Imię i Nazwisko  Podpis (Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

(Podpisy przeprowadzających badania)

***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.***