



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, GEOTECHNIKI I BETONU

Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

Warszawa, 27.10.2020r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-02492/20/Z00NZK

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
 którego próbkę poddano badaniu:

Zaprawa murarska KSK letnia, 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

1. Miejsce pobrania próbki: w m. Tatary, na budowie drogi ekspresowej nr S7 na odcinku Nidzica – Napierki – na budowie Obwodu Utrzymania drogi w km 34+600
2. Data pobrania próbki: 22.07.2020r. nr protokołu pobrania próbki: 2 (nr akt sprawy: DWB.411.24.2020)
3. Data dostarczenia próbki: 31.07.2020r. nr protokołu przyjęcia próbki: LZK00-02492/20/Z00NZK
4. Producent: Sievert Polska Sp. z o.o., ul. Nyska 36, 57-100 Strzelin (dawniej quick-mix Sp. z o.o.)
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: Zakład Produkcyjny nr 61: ul. Opoczyńska 14, 96-200 Rawa Mazowiecka
61 04.07.2020 02:21 ZM1 BIAŁA (58106)
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 m-cy od daty produkcji

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH, GEOTECHNIKI I BETONU

WARSZAWA | ul. Filtrowa 1 | tel. (0-22) 57-96-165 | fax (0-22) 57-96-189 | 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 | instytut@itb.pl

7. Określenie sposobu opakowania próbki:

Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do laboratorium:

Próbkę dostarczono w oryginalnym opakowaniu, worku papierowym, zabezpieczono plombami holograficznymi o numerach: GUNB-00377, GUNB-00378, oklejono taśmą z nadrukiem: „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykietę o treści „PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO” pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:

96 szt. (ilość dostarczona na budowę zgodnie z dokumentem dostawy)

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

2 worki po 25 kg

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215, z późn. zm.) 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, z późn. zm.)

11. Data przeprowadzenia badania:

Od 24.08.2020 do 24.09.2020

12. Miejsce przeprowadzenia badania:

Ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

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

Stan i wielkość próbki wyrobu budowlanego umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami. Wyrób zapakowany był w oryginalny worek papierowy, próbkę zabezpieczono plombami holograficznymi o numerach: GUNB-00377, GUNB-00378, oklejono taśmą z nadrukiem: „Główny Urząd Nadzoru Budowlanego” oraz naklejono etykietę o treści „PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO” pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych. Typ zaprawy: zaprawa murarska do cienkich spoin wg projektu, fot. 1.



Fot. 1. Widok próbki wyrobu budowlanego

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)	10,50; 10,60; 11,40; 10,10; 12,00; 12,40 [N/mm ²] Wartość średnia: 11,2 [N/mm ²]	PN-EN 1015-11:2020:04 <i>Metody badań zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy</i>

Informacje dotyczące badania: przygotowanie próbek: 24.08.2020. wartość rozplywu: 206±1 mm; zawartość powietrza: 13 %, warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.3.1 normy PN-EN 1015-11:2020:04, wiek zaprawy >28 dni, data badania: 24.09.2020r., czas badania poszczególnych próbek: 40-50 s.

Niepewność rozszerzona pomiaru U (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia k=2 wynosi 0,1 N/mm².

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. Wytrzymałość spoiny

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
2	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie (wytrzymałość na ścinanie)	Maksymalne obciążenie $F_{i,max}$: 44,22; 46,29; 54,18; 46,64; 56,63; 58,48; 55,16; 71,02; 73,32 [kN] Wartości (alternatywnego) wstępnego obciążenia ściskającego F_{pi} : 0,2; 0,2; 0,2; 0,3; 0,3; 0,3; 0,45; 0,45; 0,45; [N/mm ²] Wytrzymałość na ścinanie f_{vol} : 0,28; 0,29; 0,34; 0,29; 0,35; 0,37; 0,35; 0,44; 0,46 [N/mm ²] Wartość średnia f_{vo} : 0,35 [N/mm ²]; Wartość charak. f_{vok} : 0,28 [N/mm ²] Kąt tarcia wewn.: 26° Wartość charak. kąta tarcia wewn: 0,39	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 A, przygotowano 9 próbek typu I dnia 24.08.2020r., wartość rozplywu zaprawy: 206±1 mm; zawartość powietrza: 13 %, średnia wytrzymałość el.murowego na ściskanie 25,1 MPa (błoczek silikatowy), wilgotności: 5,5 %, wsp. zmienności 1,3%, warunki przechowywania próbek (średnia) temp.20,8°C i wilgotność RH 56,7%, wiek elementów próbnych >28 dni, data badania: 24.09.2020r., wartość charakterystyczną początkowej wytrzymałości na ścinanie wyznaczono ze wzoru $f_{vok}=0,8f_{vo}$; wartość charakterystyczną kąta tarcia wewn. wyznaczono ze wzoru: $\tan \alpha_k = 0,8 \tan \alpha$.

Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia k=2 wynosi $U = 0,01$ [N/mm²].

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.

