



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, 12.10.2020r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-02328/20/Z00NZK

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
 którego próbkę poddano badaniu:

Zaprawa murarska do cienkich spoin Silka – Ytong, 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: Na budowie : w Głinojecku, na budowie drogi S7 Olsztynek (S51) – Płońsk (S10), odc. Strzegowo – Pieńki, OUD
2. Data pobrania próbki: 09.07.2020r. nr protokołu pobrania próbki: 5 (nr akt sprawy: DWB.411.20.2020)
3. Data dostarczenia próbki: 15.07.2020r. nr protokołu przyjęcia próbki: LZK00-02328/20/Z00NZK
4. Producent: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o.
č.p. 54 789 01 Hrabová, Republika Czeska
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: DV25.06.2020N
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 12 m-cy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania: Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do

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

próbki:**laboratorium:**

Próbkę dostarczono w oryginalnym opakowaniu, worku papierowym, zabezpieczono plombami holograficznymi o numerach: GUNB-00483, GUNB-00484, 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:

3000 kg (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 30.07.2020 do 01.09.2020

12. Miejsce przeprowadzenia badania:

Ul.Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

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

Stan i wielkość próbki wyrobu budowlanego umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami. Wyrób zapakowany był w oryginalny worek papierowy, próbkę zabezpieczono plombami holograficznymi o numerze: GUNB-00483, GUNB-00484, 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 T, 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)	10,97; 11,69; 9,69; 11,79; 11,13; 11,62 [N/mm ²] Wartość średnia: 11,1 [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: 30.07.2020. wartość rozplywu: 179±1 mm; zawartość powietrza: 11,5 %, warunki przechowywania próbek wg pkt. 7.3.1 normy PN-EN 1015-11:2020:04, wiek zaprawy >28 dni, data badania: 1.09.2020r., czas badania poszczególnych próbek: 38-47 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 $F_{i,max}$ = 42,52; 43,91; 45,67; 55,11; 59,61; 67,67; 57,02; 63,00; 73,08 [kN] Wartości (alternatywnego) wstępnego obciążenia ściskającego F_{pi} : 0,1; 0,1; 0,1; 0,2; 0,2; 0,2; 0,3; 0,3; 0,3; [N/mm ²] Wytrzymałość na ścinanie f_{voi} = 0,27; 0,27; 0,29; 0,34; 0,37; 0,42; 0,36; 0,39; 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.: 32° Wartość charak. kąta tarcia wewn.: 0,50	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 30.07.2020r., wartość rozplywu zaprawy: 179±1 mm; zawartość powietrza: 11,5 %, średnia wytrzymałość el.murowego na ściskanie 25,2 MPa (błoczek silikatowy) i wilgotności: 5 % i wsp. zmienności 2,6%, warunki przechowywania próbek (średnia) temp.23,6°C i wilgotności RH 52,5%, wiek elementów próbnych >28 dni, data badania: 28.08.2020r., wartość charakterystyczną początkowej wytrzymałości na ścinanie wyznaczono ze wzoru $f_{vok}=0,8f_{voi}$; wartość charakterystyczna 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.

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

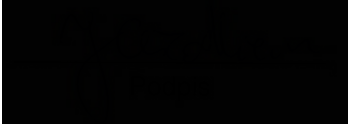
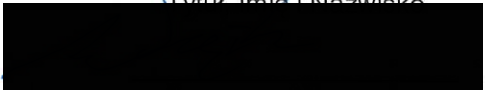
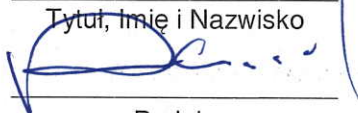
1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość podana w krajowej deklaracji właściwości użytkowych nr 4890012	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej	Stwierdzenie zgodności
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy	11,1 [N/mm ²]	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach M10	Nie dotyczy	zgodny
Wytrzymałość spoiny	Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie	0,28 [N/mm ²]	Spójność (pocz.wytrzymałość na ścinanie) min. 0,30 MPa wartość tabelaryczna	Nie dotyczy	niezgodny

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

Nie dotyczy.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzone w postaci elektronicznej*.

 Tytuł, Imię i Nazwisko  Tytuł, Imię i Nazwisko  Podpis (Podpis przeprowadzającego badanie)**	 Tytuł, Imię i Nazwisko  Podpis (Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)** dr hab. inż. Artur Piekarczyk, prof. ITB  Podpis (Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**
--	--

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.

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.