

**Instytut Techniki Budowlanej****ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH**
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023

AB 023

Strona 1 z 6

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH, GEOTECHNIKI I BETONU**Miejscowość, data: Warszawa 10.09.2019**

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZK00-02461/19/Z00NZK

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki badań spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „poza zakresem akredytacji”

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
którego próbkę poddano badaniu:**Plastyfikator do zapraw murarskich i tynkarskich POWER
ADMIX LIQUID napowietrzająco / uplastyczniający o
niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: ADMIX
LIQUID; EN 934-3: Tabela 2**Nazwa i adres zlecającego
przeprowadzenie badań:**Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego,
ul. Lubomelska 1-3, 20-072 Lublin**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe
przeprowadzającego badania:**

A. Oznaczenie próbki

**1. Miejsce pobrania
próbki:**

u sprzedawcy:

FIRNES Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 22-500 Hrubieszów,
ul. Basaja „Rysia” 14C**2. Data pobrania próbki:**

11.07.2019 r.

**nr protokołu
pobrania próbki:**

1/ZKW-XXV.7782.5.2019

**3. Data dostarczenia
próbki:**

15.07.2019r.;

**nr protokołu
przyjęcia próbki:**

LZK00-02461/19/Z00NZK

4. Oznaczenie producenta:JURGA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka
komandytowa, 63-100 Śrem, Krzyżanowo 33**5. Oznaczenie serii lub partii
produkcyjnej albo inny element
identyfikujący:**

data produkcji: 07.07.2018.

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

24 miesiące od daty produkcji

LABORATORIUM KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH, GEOTECHNIKI I BETONU

Badania wykonano:

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 579 64 35 | fax 22 579 61 89

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:
kanister plastikowy o pojemności 5 litrów owinięty czarna folią i zapakowany w karton zbiorczy (dostarczono do badań cztery różne wyroby zapakowane w jeden karton)
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 4 opakowania o poj. 5 l – data produkcji: 07.07.2018 r.
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 opakowanie tj. 5 litrów
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**
- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 r. poz. 266, z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. 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 06.08.2019 do 03.09.2019
- 12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** nie dotyczy.

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.

Oględziny:

Stan i wielkość próbki/ilość dostarczonych elementów umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami. Na fot. 1 przedstawiono zdjęcia etykiet umieszczonych na opakowaniu otrzymanego materiału do badań (kanister 5 litrów z domieszką POWER ADMIX LIQUID).



Fot. 1. Zdjęcia etykiet umieszczonych na opakowaniu otrzymanego materiału do badań

Badania fizyczno-chemiczne:

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
1	Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach (Zawartość alkaliów)	$\text{Na}_2\text{O}_{\text{eq}}$ $0,3 \pm 0,1\%$	PN-EN 480-12:2008 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - - Metody badań -- Część 12: Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach

Informacje dotyczące badania:

Badanie zawartości alkaliów wykonywano przy użyciu fotometru płomieniowego brytyjskiej firmy BWB Technologies UK LTD oznaczonego w Laboratorium symbolem LB-272.

Zawartość potasu: $\text{K}_2\text{O} = 0,10\%$

Zawartość sodu: $\text{Na}_2\text{O} = 0,24\%$

Stwierdzenie dotyczące niepewności

Niepewność rozszerzona na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$, $U=0,1$.

Niepewność została określona na podstawie dostępnych danych obejmujących dokładność zastosowanego systemu pomiarowego oraz odchylenie standardowe historycznych wyników. Tak oszacowana niepewność zawiera również składową związaną z niejednorodnością tego typu próbek.

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
2	Wytrzymałość na ściskanie	wytrzymałość zaprawy badanej względem kontrolnej: 75,2 %	PN-EN 1015-11:2001+A1:2007 Metody badań zapraw do murów -- Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy

Informacje dotyczące badania:

- zastosowane składniki zapraw spełniają wymagania normy PN-EN 480-1:2014-12
- skład zaprawy kontrolnej: 640 g cementu CEM I 42,5R, 3440 g piasku normowego, 763 g wody
- skład zaprawy badanej: 0,4% m.c. domieszki ADMIX LIQUID (tj. 2,56 g), 640 g cementu CEM I 42,5R, 3440 g piasku normowego, 570g wody
- rozplływ zapraw badany zgodnie z PN-EN 1015-3:2000+A1:2005+A2:2007
 - kontrolnej 270 i 278 mm (średnia 274 mm)
 - badanej 178 i 180 mm (średnia 179 mm)
- zaprawy wymieszano i zaformowano dnia 6 sierpnia 2019
- badanie wytrzymałości na ściskanie przeprowadzono dnia 3 września 2019 (wiek zaprawy 28 dni)
- zaprawy były mieszane w warunkach laboratoryjnych; przez 7 dni były przechowywane w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności $\geq 95\%$ (2 dni w formach i 5 dni po rozformowaniu), przez kolejne 21 dni w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności $65 \pm 5\%$
- wyniki badania wytrzymałości na ściskanie $[\text{N/mm}^2]$:

zaprawa kontrolna		zaprawa badana	
14,30	średnia $13,9 \pm 0,5$	10,65	średnia $10,5 \pm 0,5$
13,95		10,70	
14,50		10,70	
13,65		9,95	
13,85		10,30	
13,45		10,70	

Stwierdzenie dotyczące niepewności wytrzymałości

Niepewność rozszerzona na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$, $U=0,5 \text{ N/mm}^2$.

Niepewność została określona na podstawie dostępnych danych obejmujących dokładność zastosowanego systemu pomiarowego oraz odchylenie standardowe historycznych wyników. Tak oszacowana niepewność zawiera również składową związaną z niejednorodnością tego typu próbek.

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
3	Wprowadzone powietrze	po zakończeniu mieszania: $19,5 \pm 1,0\%$ po 1 h przetrzymywania: $19,0 \pm 1,0\%$ przy wydłużonym mieszaniu: $21,5 \pm 1,0\%$	PN-EN 1015-7:2000 Metody badań zapraw do murów -- Określenie zawartości powietrza w świeżej zaprawie. Metoda A

Informacje dotyczące badania:

- zastosowane składniki zapraw spełniają wymagania normy PN-EN 480-1:2014-12
- skład zaprawy badanej: 0,4% m.c. domieszki ADMIX LIQUID (tj. 2,56 g), 640 g cementu CEM I 42,5R, 3440 g piasku normowego, 570 g wody
- rozplływ zapraw badany zgodnie z PN-EN 1015-3:2000+A1:2005+A2:2007
 - kontrolnej 270 i 278 mm (średnia 274 mm)
 - badanej 180 i 180 mm (średnia 180 mm)
- badanie przeprowadzono dnia 6 sierpnia 2019
- zaprawy były mieszane w warunkach laboratoryjnych;
- wyniki badania zawartości powietrza metodą A [%] :

po wymieszaniu	
19,0	średnia: 19,5
19,5	
po 1h przetrzymywania	
19,0	średnia: 19,0
19,0	
przy wydłużonym mieszaniu	

21,0	średnia:
21,5	21,5

Stwierdzenie dotyczące niepewności

Niepewność rozszerzona na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k=2$, $U=1,0\%$.

Niepewność została określona na podstawie dostępnych danych obejmujących dokładność zastosowanego systemu pomiarowego oraz odchylenie standardowe historycznych wyników. Tak oszacowana niepewność zawiera również składową związaną z niejednorodnością tego typu próbek.

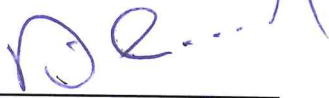
Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

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/ZKW-XXV.7782.5.2019

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość Podana w Deklaracji Właściwości Użytkowych nr J/PAL/01	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej PN-EN 934-1:2009 PN-EN 934-3:2009+A1:2012	Stwierdzenie zgodności
Zawartość alkaliów (równoważnik Na_2O)	PN-EN 480-12:2008	0,3%	Zawartość alkaliów (równoważnik Na_2O) $< 2\%$	Nie więcej niż wartość maksymalna ustalona przez producenta	Zgodny
Wytrzymałość na ściskanie	PN-EN 1015-11:2001+A1:2007	75,2%	Po 28 dniach: Zaprawa badana $\geq 70\%$ zaprawy kontrolnej	Zaprawa badana $\geq 70\%$ zaprawy kontrolnej	Zgodny
Wprowadzone powietrze	PN-EN 1015-7:2000 Metoda A	po zakończeniu mieszania: 19,5%	Całkowita zawartość powietrza $A_1=(17\pm 3)\%$ objętości	Całkowita zawartość powietrza $A_1=(17\pm 3)\%$ objętości	Zgodny
		po 1 h przetrzymywania: 19,0%		$\geq A_1-3\%$	Zgodny
		przy wydłużonym mieszaniu: 21,5%		$\leq A_1 + 5\%$ i $\geq A_1 - 5\%$	Zgodny

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

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Tytuł, Imię i Nazwisko Tytuł, Imię i Nazwisko (Podpisy przeprowadzających badania)	Tytuł, Imię i Nazwisko Podpis (Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie.) dr hab. inż. Artur Piekarczyk, prof. Instytutu Tytuł, Imię i Nazwisko  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.*