

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa, 27.12.2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZM00-02835/16/Z00NZM

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: *Siatka zbrojąca z włókna szklanego SECCO E335*

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: *Opolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Opolu, ul. Ozimska 19, 45-057 Opole*

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: *inż. Iwona Gałęska, specjalista inżynierjno-techniczny*

A. Oznaczenie próbki (zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1 z uwzględnieniem korekty wynikającej z pisma nr BOP.272.15.2016.AR z dnia 27.12.2016)

- Miejsce pobrania próbki:** *U producenta*
- Data pobrania próbki:** *08.11.2016 r.* **nr protokołu pobrania próbki wyrobu:** *2*
- Data dostarczenia próbki:** *15.11.2016 r.* **nr protokołu przyjęcia próbki:** *LZM00-02835/16/Z00NZM*
- Oznaczenie producenta:** *Producent wyrobu: CB S.A., ul. Ozimska 2A, 46-053 Chrzęstowice
Zakład produkcyjny: ASGLATEX Ohorn GmbH, Roderstrasse 15,
01896 Ohorn, Niemcy*
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** *086022
Data produkcji: 11.08.2016*
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** *Nie występuje*

LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 225796492; 225796181 | fax 225796291 | e-mail: materiały@itb.pl

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 | 02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 77124059181111000049134568 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

- 7. Określenie sposobu opakowania próbek:** *Pobrano 1 rolkę (25 m²) wyrobu budowlanego o nazwie: siatka zbrojąca z włókna szklanego (nazwa handlowa: SECCO E335), wyprodukowanego przez CB S.A., ul. Ozimska 2A, 46-053 Chrzęstowice w zakładzie produkcyjnym: Asglatex Ohorn GmbH, Roderstrasse 15, 01896 Ohorn, Niemcy.*
Wyrób owinięto folią i opatrzone etykietą z napisem „Próbka do badań”, opieczętowaną pieczęciami o treści: Opolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Opolu oraz oklejono taśmą przylepną.
- 8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 3625 m²
- 9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 rolka = 1,0 x 25,0 m
- 10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** *Art. 25 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1570).*
Rozporządzenie 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 17.11.2016 r. do 19.12.2016 r.*
- 12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** *nie dotyczy*

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

- Oględziny:** *Dobry stan zewnętrzny, ilość umożliwia wykonanie badań zgodne ze specyfikacjami*
- Badania fizyko-chemiczne:** *Zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 2 (badania objęte aprobatą techniczną AT-15-9578/2015)*

Tabela 1. Zakres badań

Lp.	Badana cecha	Metoda badań
1	2	3
1	Wymiary oczek w świetle, mm	ETAG 004:2013 p.C 3.3
2	Masa powierzchniowa, g/m ²	ETAG 004:2013 p.C 3.1
3	Zawartość popiołu w temp. 625°C; %	ETAG 004:2013 p.C 3.2

1	2	3
4	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach przechowywanych 28 dni: <ul style="list-style-type: none"> - w warunkach laboratoryjnych - w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³) 	ETAG 004:2013 p.5.6.7.1
5	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach przechowywanych 28 dni: <ul style="list-style-type: none"> - w warunkach laboratoryjnych - w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³) 	ETAG 004:2013 p.5.6.7.1

Tabela 2. Wyniki badań

Lp.	Cecha badana	Wynik badania ¹⁾	Metoda według
1	Wymiary oczek w świetle, mm <ul style="list-style-type: none"> - po osnowie - po wątku 	średnia 8,50 U=0,02 średnia 6,23 U=0,04	ETAG 004:2013 p.C 3.3
Informacje dotyczące badania: Warunki przygotowania próbek do badań, kondycjonowania i badania: temp. (23 ± 2)°C / wilg. (50 ± 5)%			

Lp.	Cecha badana	Wynik badania ¹⁾	Metoda według
2	Masa powierzchniowa; g/m ²	323,7 U=0,1	ETAG 004:2013 p.C 3.1
Informacje dotyczące badania: Warunki przygotowania próbek do badań, kondycjonowania i badania: temp. (23 ± 2)°C / wilg. (50 ± 5)%			

Lp.	Cecha badana	Wynik badania ¹⁾	Metoda według
3	Zawartość popiołu w temp. 625°C; %	84,78; 84,80; 85,26 84,95 U=0,54	ETAG 004:2013 p.C 3.2
Informacje dotyczące badania: Warunki przygotowania próbek do badań, kondycjonowania i badania: temp. (23 ± 2)°C / wilg. (50 ± 5)%.			

Lp.	Cecha badana	Wynik badania ¹⁾	Metoda według
1	2	3	4
4	<p>Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych;</p> <p>N/mm</p> <p>- wzdłuż osnowy</p>	<p>107,8; 110,3; 106,8; 108,8; 101,6; 98,4; 107,6; 107,5; 100,4; 106,4</p> <p>Średnia 105,6 U=8,5</p>	ETAG 004:2013 p.5.6.7.1
<p>- wzdłuż wątku</p>	<p>110,6; 98,7; 101,9; 97,7; 90,6; 105,2; 97,7; 97,6; 102,9; 95,0</p> <p>Średnia 99,8 U=11,7</p>		
	<p>Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)</p> <p>N/mm</p> <p>- wzdłuż osnowy</p>	<p>43,3; 41,6; 43,5; 41,8; 36,3; 41,3; 40,4; 41,9; 40,4; 43,1</p> <p>Średnia 41,4 U=4,4</p>	ETAG 004:2013 p.5.6.7.1
<p>- wzdłuż wątku</p>	<p>49,9; 48,9; 44,0; 44,2; 44,8; 49,2; 49,5; 48,6; 47,5; 48,5</p> <p>Średnia 47,5 U=4,8</p>		
5	<p>Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych;</p> <p>%</p> <p>- wzdłuż osnowy</p>	<p>4,96; 4,96; 4,77; 5,00; 4,93; 4,62; 5,00; 5,03; 4,73; 4,94</p> <p>Średnia 4,89 U=0,30</p>	ETAG 004:2013 p.5.6.7.1
<p>- wzdłuż wątku</p>	<p>4,66; 3,89; 4,47; 3,43; 3,07; 3,82; 3,77; 3,69; 4,20; 3,45</p> <p>Średnia 3,85 U=0,99</p>		

1	2	3	4
5	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³); %		ETAG 004:2013 p.5.6.7.1
	- wzdłuż osnowy	1,97; 1,78; 1,89; 1,74; 1,60; 1,77; 1,83; 1,76; 1,72; 1,80 Średnia 1,79 U=0,21	
	- wzdłuż wątku	1,84; 1,86; 1,75; 1,73; 1,71; 1,93; 1,92; 1,87; 1,82; 1,89 Średnia 1,83 U=0,17	

Informacje dotyczące badania:

Warunki przygotowania próbek do badań, kondycjonowania i badania: temp. (23 ± 2)°C / wilg. (50 ± 5)%.

Inne informacje dotyczące badania:

¹⁾ U – niepewność pomiaru – niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

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 nr 2” poza zakresem akredytacji

Tabela 3

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w deklaracji zgodności nr 1/335/2016 z dnia 16.03.2016r.	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej AT-15-9578/2015	Ocena *)
Nie dotyczy	Wymiary oczek w świetle, mm	6,23 x 8,50	(6,0 x 9,0) ± 0,5	(6,0 x 9,0) ± 0,5	zgodny
	Masa powierzchniowa, g/m ²	323,7	324,95 335 351,75 (- 3%, +5%)	335 (- 3%, +5%)	niezgodny
	Zawartość popiołu w temp. 625°C; %	84,95	85 ± 5	85 ± 5	zgodny

1	2	3	4	5	6
Nie dotyczy	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych; N/mm				
	- wzdłuż osnowy	105,6	≥ 45	≥ 45	zgodny
	- wzdłuż wątku	99,8	≥ 45	≥ 45	zgodny
	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH) ₂ / 1 dm ³); N/mm				
- wzdłuż osnowy	41,4	≥ 25 co najmniej 50% wytrzymałości wyjściowej (w stanie dostawy) i nie mniej niż 20	≥ 25 i min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka przechowywana w warunkach laboratoryjnych) i nie mniej niż 20	niezgodny	
wartość szczątkowa %	39				
- wzdłuż wątku	47,5	≥ 25 co najmniej 50% wytrzymałości wyjściowej (w stanie dostawy) i nie mniej niż 20	≥ 25 i min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka przechowywana w warunkach laboratoryjnych) i nie mniej niż 20	niezgodny	
wartość szczątkowa %	48				
Nie dotyczy	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych; %				
	- wzdłuż osnowy	4,89	≤ 6,5	≤ 6,5	zgodny
	- wzdłuż wątku	3,85	≤ 6,5	≤ 6,5	zgodny
	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH) ₂ / 1dm ³); %				
- wzdłuż osnowy	1,79	≤ 3,0	≤ 3,0	zgodny	
- wzdłuż wątku	1,83	≤ 3,0	≤ 3,0	zgodny	