

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7962/2015

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobowanego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firm:

**CB Spółka Akcyjna, ul. Ozimska 2a, 46-053 Chrzęstowice**  
**ASGLATEX Ohorn GmbH, Röderstrasse 15, 01896 Ohorn, Niemcy**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Siatki z włókna szklanego**  
**REDNET E145 / SECCO E145 /**  
**E-glass 145 / Standard 145 i**  
**REDNET E160 / SECCO E160 /**  
**E-glass 160 / Standard 160**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
9 grudnia 2020 r.



DYREKTOR  
z up.  
Zastępca Dyrektora  
ds. Badań i Innowacji

dr inż. Krzysztof Kuczyński

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 9 grudnia 2015 r.

**Z A Ł A C Z N I K****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA .....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	3
3.1. Składniki (surowce) .....	3
3.2. Właściwości techniczne .....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	4
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	5
5.1. Zasady ogólne .....	5
5.2. Wstępne badanie typu .....	6
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	6
5.4. Badania gotowych wyrobów .....	7
5.5. Częstotliwość badań .....	7
5.6. Metody badań.....	7
5.7. Pobieranie próbek do badań .....	7
5.8. Ocena wyników badań .....	7
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE .....	8
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	8
INFORMACJE DODATKOWE .....	9

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są siatki z włókna szklanego, o stosowanych zamiennie nazwach handlowych:

- REDNET E145, SECCO E145, E-glass 145 lub Standard 145,
  - REDNET E160, SECCO E160, E-glass 160 lub Standard 160,
- produkowane przez firmy CB Spółka Akcyjna z Chrzęstowic i ASGLATEX Ohorn GmbH z Niemiec.

Siatki z włókna szklanego objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB są alkalioodporne i charakteryzują się splotem gazejskim. Szerokość siatek wynosi 1,0 m lub 1,1 m, a długość w rolce od 5 do 50 m.

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe siatek REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Siatki z włókna szklanego REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 są przeznaczone do stosowania jako materiał zbrojący w bezspoinowych systemach ociepleń ścian zewnętrznych budynków (ETICS).

Siatki objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB mogą być stosowane w systemach objętych Aprobata Technicznymi ITB, jeżeli wyniki badań układów ociepleniowych z zastosowaniem tych siatek będą spełniały wymagania określone w tych Aprobatach.

Stosowanie siatek objętych niniejszą Aprobata Techniczną ITB powinno być zgodne z projektami ociepleń budynków, opracowanymi z uwzględnieniem wymagań polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w tym rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).

## 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

### 3.1. Składniki (surowce)

Właściwości surowców stosowanych do produkcji siatek REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 i REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB i powinny być zapewnione w systemie kontroli jakości Producenta.

### 3.2. Właściwości techniczne

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe siatek REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		REDNET E145 SECCO E145 E-glass 145 Standard 145	REDNET E160 SECCO E160 E-glass 160 Standard 160	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, cm	100 ± 1% 110 ± 1%		ZUAT-15/V.03/2010
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(3,5 x 4,5) ± 0,5	(3,5 x 3,8) ± 0,5	ETAG 004
3	Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	145 (-3% / +5%)	160 (-3% / +5%)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	80 ± 5		
5	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w: – warunkach laboratoryjnych – roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) <sub>2</sub> / 1 dm <sup>3</sup> )	≥ 35 ≥ 20 <sup>1)</sup>		
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w: – warunkach laboratoryjnych – roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) <sub>2</sub> / 1 dm <sup>3</sup> )	≤ 4,5 ≤ 3,0	≤ 5,5 ≤ 3,5	
7	Ciepło spalania, wartość średnia, MJ/kg	4,16 ± 5%	6,12 ± 5%	PN-EN ISO 1716:2010
<sup>1)</sup> min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka przechowywana w warunkach laboratoryjnych) i nie mniej niż 20 N/mm				

### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Siatki REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta, zabezpieczających je przed odkształceniem oraz samoczynnym rozwijaniem się rolek.

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę handlową wyrobu oraz jego przeznaczenie,
- wymiary,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7962/2015,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,

- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (CLP) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

Siatki z włókna szklanego powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosc właściwości technicznych wyrobów.

Siatki z włókna szklanego można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją Producenta.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

### 5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2015 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności siatek z włókna szklanego REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2015 dokonuje Producent, stosując system 2+.



W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2015 na podstawie:

- a) zadania Producenta:
  - wstępnego badania typu,
  - zakładowej kontroli produkcji,
  - badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania podane w p. 5.4.3,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
  - certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

## 5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- zawartość popiołu,
- siłę zrywającą wzdłuż osnowy i wątku, w warunkach laboratoryjnych i po przechowywaniu w roztworze alkalicznym,
- wydłużenie względne, wzdłuż osnowy i wątku, w warunkach laboratoryjnych i po przechowywaniu w roztworze alkalicznym,
- ciepło spalania.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

## 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2015. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

#### **5.4. Badania gotowych wyrobów**

##### **5.4.1. Program badań.** Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

##### **5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) szerokości siatki,
- b) wymiarów oczek,
- c) masy powierzchniowej.

##### **5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) zawartości popiołu,
- b) siły zrywającej wzdłuż osnowy i wątku, w warunkach laboratoryjnych i po przechowywaniu w roztworze alkalicznym,
- c) wydłużenia względnego, wzdłuż osnowy i wątku, w warunkach laboratoryjnych i po przechowywaniu w roztworze alkalicznym,
- d) ciepła spalania.

#### **5.5. Częstotliwość badań**

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

#### **5.6. Metody badań**

Badania właściwości technicznych powinny być wykonywane według metod wymienionych w tablicy 1, kol. 5. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w tablicy 1, kol. 3 i 4.

#### **5.7. Pobieranie próbek do badań**

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-N-03010:1983.

#### **5.8. Ocena wyników badań**

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## 6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

**6.1.** Niniejsza Aprobata zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2014.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-7962/2015 jest dokumentem stwierdzającym przydatność siatek z włókna szklanego REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7962/2015 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

**6.4.** ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.5.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów, a także nie zwalnia wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie siatek z włókna szklanego REDNET E145 / SECCO E145 / E-glass 145 / Standard 145 oraz REDNET E160 / SECCO E160 / E-glass 160 / Standard 160 należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7962/2015.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7962/2015 jest ważna do 9 grudnia 2020 r.



Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej, z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

## K O N I E C

### INFORMACJE DODATKOWE

#### Normy i dokumenty związane

PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości – Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
ZUAT-15/V.03/2003	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej (ETICS)</i>
PN-EN ISO 1716:2010	<i>Badania reakcji na ogień wyrobów – Określanie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej)</i>
ETAG 004	<i>Złożone systemy izolacji cieplnej w wyprawami tynkarskimi</i>

#### Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. Raport z badań nr LM00-01407/15/Z00NM, Siatki z włókna szklanego Rednet 145; Rendet 160, Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2015 r.
2. Sprawozdania z badań nr nr 197/15/BC/N oraz 198/15/BC/N, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, 2015 r.
3. Uzupełniające badania laboratoryjne siatek z włókna szklanego o symbolu handlowym REDNET E 145 i REDNET E 160 nr NH-3/0579/A/2009, LH-20/2009, Zakład Materiałów Budowlanych Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.
4. Raporty z badań siatek REDNET E 145 i REDNET E 160 nr PB 1.1/08-172(05) i PB 1.1/08-402 z włókna szklanego wg ETAG 004, MFPA Leipzig GmbH z Lipska, Niemcy.

