

**Ocena właściwości spalania powierzchni materiału zidentyfikowanego jako A1, zgodnie z ASTM E84-15b, *standardowe metody badań charakterystyki spalania powierzchni materiałów budowlanych.***

Nazwa handlowa: A1

Identyfikacja materiału: A1

Raport Końcowy

Składający się z 7 stron.

SwRI® Project No.: 01.22383.17.024

Data testu: 12 stycznia 2017 r.

Data raportu: 20 stycznia 2017 r.

Sporządzone dla:

Active Composite Technologies

Nijverheidsweg 15a

3251 LP Stellendam

Holandia

Submitted by:



Eugene F. Horton

Principal Engineering Technologist  
Material Flammability Section

Approved by:



Matthew S. Blais, Ph.D.

Director  
Fire Technology Department

## STRESZCZENIE

Poniższy raport prezentuje wyniki badań próbki złożonej przez Active Composite Technologies, z siedzibą w Holandi, testowanej w Southwest Research Institute (SwRI®), w dziale technologii ogniowej, zlokalizowanej w San Antonio, w Teksasie. Badanie prowadzono zgodnie z procedurą opisaną w normie ASTM E84-15b, *standardowe metody badań charakterystyki spalania powierzchni materiałów budowlanych*.

### Identyfikacja materiału: A1

- Indeks rozprzestrzeniania się płomienia (FSI): 20
- Indeks otrzymanego dymu (SDI): 15

### Kryteria badań

| Klasyfikacja | FSI      | SDI     |
|--------------|----------|---------|
| A            | 0 – 25   | 0 – 450 |
| B            | 26 – 75  | 0 – 450 |
| C            | 76 – 200 | 0 – 450 |

## 1.0 Wprowadzenie

Celem tego badania jest określenie względnej palności zgodnie ze standardem ASTM E84 dla wymienionego materiału, obserwując rozprzestrzenianie się płomienia wzdłuż próbki.

Badane próbki są odpowiednio przygotowywane w atmosferze utrzymującej temperaturę od 68 do 78 °F (od 20 do 25,6 °C) przy wilgotności 55%. Bezpośrednio przed badaniem, próbkę umieszczono w piecu i skierowano w stronę płomienia. Płyta cementowa została umiejscowiona po stronie próbki nienarażonej na płomień, w celu ochrony pokrywy pieca. Czasami, z uwagi na sposób badania materiałów, wykonuje się dodatkowe wsparcie (np. druty, pręty, druty i pręty, i/lub listwy) w celu utrzymania preparatu na miejscu w trakcie testu. Zastosowanie materiałów pomocniczych na dolnej stronie próbki może obniżyć Indeks Rozprzestrzeniania się Płomienia (FSI), w stosunku do wyniku, który można otrzymać podczas próby bez wsporników. Wyniki badań nie muszą odnosić się do wskaźników uzyskanych poprzez badanie materiałów bez materiałów pomocniczych.

Standard ASTM E84-15b powinien być stosowany do pomiaru i opisanie reakcji materiałów, produktów lub zespołów na ciepło i płomień w warunkach niekontrolowanych. Nie powinien być stosowany do opisanie i oceny łatwopalności oraz zagrożenia pożarowego materiałów, produktów lub zespołów w rzeczywistych warunkach pożaru. Jednakże, wyniki badania można wykorzystać, jako elementy oceny łatwopalności i zagrożenia pożarem przy konkretnym zastosowaniu materiału.

Wyniki odnoszą się do badanych próbek, w określony sposób, ale nie do całej produkcji tego lub podobnych materiałów, ani wydajności przy połączeniu z innymi materiałami. Bardziej szczegółowe wyniki można znaleźć w załączniku A.

Dwa wzory przepisów budowlanych (2015 Międzynarodowe prawo budowlane, rozdział 8 – wykończenia wewnątrz, sekcja 803 – wykończenie ścian i sufitu; NFPA 5000, rozdział 10 – wykończenie wewnątrz, sekcja 10.3. – wewnętrzne badanie i klasyfikacja wykończenia ścian i sufitu) klasyfikuje materiały na podstawie FSI i SDI.

## Raport ASTM E84-15b

### 2.0. Opis próbki

Identyfikacja materiału\*: A1

Nazwa handlowa\*: A1

Data odbioru: 27 grudnia 2016 r.

Opis\*: 6 identycznych paneli

Grubość\*: 5,5 mm

Waga: 8,7 kg

Gęstość\*: 1,75 g/cm<sup>3</sup>

Kolor\*: Białawy

Podłoże: Typ X gipsu

Spoiwo: Brak

Rozmiar próbki\*: 1600 x 700 mm (6 sztuk)

Konstrukcja\*: A1 LP01 10kg/m<sup>2</sup> + 4 warstwy 160 g maty z włókna szklanego 0,64 kg/m<sup>2</sup>

Kompozycja\*: A1 LP01 10kg/m<sup>2</sup> + 4 warstwy 160 g maty z włókna szklanego 0,64 kg/m<sup>2</sup>

Sporządzone przez: Klienta – gotowe do badań

Czas przygotowania: 16 dni w 21,1 °C i wilgotności 50 %

Użyte wsparcie: Brak

Poświadczył: Nie dotyczy

---

\* Z opisu materiału i/lub instrukcji od klienta

**Załącznik A**  
**Wyniki badań**  
**(składające się z 2 stron)**

Klient: Active Composite Technologies

SwRI Project No.: 01.22383.17.024

Data testu: 12 stycznia 2017 r.

Identyfikacja materiału: A1

## **WYNIKI TESTU**

ZAOKRĄGLONY INDEKS ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ PŁOMIENIA (FSI): 20

ZAOKRĄGLONY INDEKS OTRZYMANEGO DYMU (SDI): 15

## **DANE TESTU**

NIEZAOKRĄGLONE FSI: 20,3

NIEZAOKRĄGLONE SDI: 16,6

FS\* CZAS (Ft\*Min): 39,4

OBSZAR DYMIENIA (%\*Min): 22,1

FUEL AREA (°F\*Min): 1363,3

## **OBSERWACJE W CZASIE TESTU**

CZAS ZAPŁONU (Min:Sec): 01:30

MAKSYMALNY CZAS POSTĘPOWANIA CZOŁA PŁOMIENIA (Ft): 11,0

CZAS MAKSYMALNEGO POSTĘPOWANIA (Min:Sec): 09.48

MAKSYMALNA TEMPERATURA NA NARAŻONYCH POWIERZCHNIACH (°F): 151

CZAS UZYSKANIA MAKSYMALNEJ TEMPERATURY (Min:Sec): 09:57

CAŁKOWITE WYPALONE PALIWO (Cu. Ft): 52,0

KAPANIE: BRAK

FLAMING ON FLOOR (Min:Sec): 03:30

AFTERFLAME TOP (Min:Sec): BRAK

AFTERFLAME FLOOR (Min:Sec): BRAK

WYGINANIE (Min:Sec): BRAK

ROZWARSTWIENIE (Min:Sec): BRAK

KURCZENIE SIĘ (Min:Sec): BRAK

OPADY (Min:Sec): BRAK

## **DANE KALIBRACYJNE**

OBSZAR DYMIENIA CZERWONEGO DĘBU (%\*Min): 118,8

FUEL AREA CZERWONEGO DĘBU (°F\*Min): 6244

PŁYTA GRC FUEL AREA (°F\*Min): 967

Klient: Active Composite Technologies

SwRI Project No.: 01.22383.17.024

Data testu: 12 stycznia 2017 r.

Identyfikacja materiału: A1

