



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71 ; (48 22) 825-76-55 - fax: (48 22) 825-52-86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie - UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8184/2009

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

**AEROGELS POLAND NANOTECHNOLOGY Sp. z o. o.
11-700 Mrągowo, ul. M. Skłodowskiej 5**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Maty termoizolacyjne
AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM
i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM**

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

Termin ważności :
30 wrzesień 2014 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
w/z Zastępcą Dyrektora
ds. Naukowo-Badawczych


Michał Wójtowicz

Warszawa, 30 wrzesień 2009 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8184/2009 zawiera 12 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	5
3.1. Surowce	5
3.2. Maty	5
3.3. Ocena higieniczna.....	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI	7
5.1. System oceny zgodności.....	7
5.2. Wstępne badanie typu.....	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	8
5.4. Badania gotowych wyrobów	9
5.5. Częstotliwość badań	9
5.6. Metody badań	9
5.7. Pobieranie próbek do badań	10
5.8. Ocena wyników badań	10
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	11
INFORMACJE DODATKOWE	11

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem wniosku są maty termoizolacyjne produkowane w dwóch grubościach 5 i 10 mm o nazwach handlowych AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM. Producentem mat jest firma amerykańska ASPEN AEROGELS, Inc., 30 Forbes Road, Building B, Northborough Ma 01532 USA.

Maty są wyrobami jednowarstwowymi, o białej barwie, wytwarzanymi przy zastosowaniu nanotechnologii. Do produkcji mat stosuje się spienioną krzemionkę z dodatkiem środków uzupełniających, takich jak włókno szklane, tworzywo syntetyczne oraz środki wspomagające proces spieniania.

Maty dostarczane są w rolkach. Jedna rolka zawiera 76 mb wyrobu o grubości 5 mm lub 41 mb wyrobu o grubości 10 mm. Szerokość mat wynosi 146 cm. Maty mogą być przycinane do potrzebnych wymiarów.

Właściwości techniczne mat AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Maty termoizolacyjne AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM przeznaczone są do wykonywania izolacji cieplnej sufitów, ścian i stropów wewnątrz suchych pomieszczeń w budynkach ze szkieletem drewnianym lub ze ścianami z betonu lub z cegły, izolacji cieplnej w ścianach warstwowych oraz do wykonywania podkładów pod wylewki cementowe, z tym że nie można stosować mat do wykonywania izolacji obwodowych. Maty mogą być również stosowane do izolacji ościeży w bezspoinowych systemach ociepleń, izolacji rurociągów (przy temperaturze płaszcza nie przekraczającej 200 °C) i w obudowie domów ruchomych, takich jak przyczepy mieszkalne.

Maty powinny być dociskane do izolowanej powierzchni i łączone mechanicznie z podłożem i między sobą, w sposób określony w instrukcji Producenta.

Maty powinno się układać dosuwając kolejną matę do poprzedniej mijankowo, na zakładkę, tak aby uzyskać potrzebną grubość izolacji i jej ciągłość. Grubość izolacji cieplnej powinna być co najmniej taka, aby zostały spełnione wymagania izolacyjności cieplnej przegrody. Izolacja z mat powinna być zawsze szczelnie oddzielona od środowiska, w jakim ją zastosowano.

Wykonywanie izolacji cieplnej z zastosowaniem mat powinno być zgodne z projektem technicznym, opracowanym dla określonego zastosowania. Projekt powinien uwzględniać:

- wymagania właściwych norm i obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych, a w szczególności: rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- firmowe wytyczne Producenta mat,
- postanowienia niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Dokumentacja techniczna powinna określać, między innymi, grubość izolacji oraz sposób kontroli i odbioru robót izolacyjnych. Przy projektowaniu należy przyjmować obliczeniowe wartości współczynnika przewodzenia ciepła płyt równe wartościom deklarowanym. Przy projektowaniu grubości izolacji należy uwzględnić opór cieplny mat (R), który powinien wynosić co najmniej:

- w przypadku mat o grubości 5 mm – $0,35 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- w przypadku mat o grubości 10 mm – $0,62 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Z ww. minimalnych wartości oporu wynika konieczność stosowania większej liczby warstw mat lub stosowania układów warstwowych (połączenie mat z innymi materiałami izolacji cieplnej) dla uzyskania odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Maty AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM, mocowane bezpośrednio do elementów o klasach reakcji na ogień A1 lub A2 (również do płyt gipsowo – kartonowych) lub w dowolnej odległości od nich, zostały sklasyfikowane jako wyroby klasy D-s1, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1:2008 (odpowiadającej określeniu „trudnozapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia” według rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz. U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami oraz słabo rozprzestrzeniające ogień wewnątrz budynków według Instrukcji ITB Nr 401/2004).

Podczas stosowania, przechowywania i transportu mat powinny być przestrzegane wymagania bezpieczeństwa, w tym bhp zawarte w karcie charakterystyki opracowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki (Dz. U. Nr 215 z 16 listopada 2007 r. poz. 1588). Sposób postępowania podczas cięcia mat i ich układania, ustalony przez Producenta i podany w instrukcji stosowania wyrobów, powinien zabezpieczać pracowników przed pyleniem.

Nie można zanieczyszczać resztkami wyrobów kanalizacji, gleby, zbiorników wodnych i

wód bieżących. Pozbywanie się opakowań i resztek mat powinno przebiegać zgodnie z wymaganiami utylizacyjnymi. Prace z zastosowaniem mat powinny być prowadzone przez przeszkolonych pracowników.

Maty powinny być montowane zgodnie z firmową instrukcją montażu opracowaną przez Producenta w języku polskim, która powinna określać:

- przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu,
- przygotowanie podłoża,
- technologię montażu,
- wymagania dotyczące transportu i przechowywania,
- sposoby dekoracyjnego wykończenia powierzchni zamontowanych mat.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Surowce

Właściwości surowców stosowanych do wytwarzania mat, a także sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB i powinny być określone w systemie zapewnienia jakości Producenta.

3.2. Maty

Właściwości techniczno - użytkowe mat AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM oraz dotyczące tych właściwości wymagania i metody badań podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania według
1	2	3	4
1	Wygląd	powierzchnia jednolita, struktura włóknista o włóknach uporządkowanych równolegle do długości maty; wyrób o barwie mleczno – białej, gładkich krawędziach, bez uszkodzeń mechanicznych	p. 5.6.1
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: - szerokości - grubości	$\pm 3,0$ $+2,5^{**})$	PN-EN 822:1998 PN-EN 823:1998

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania według
1	2	3	4
3	Masa powierzchniowa (maty o grubości 10 mm), kg/m ²	1,3 ± 10 %	PN-EN 430:1999
4	Gęstość, kg/m ³ : – maty o grubości 5 mm – maty o grubości 10 mm	140 ± 10 % 130 ± 10 %	PN-EN 1602:1999
5	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym, całkowitym zanurzeniu, % (m ³ /m ³)	≤ 5	PN-EN 12087:2000 metoda 2A
6	Wytrzymałość na rozciąganie, kPa: – w poprzek włókien – wzdłuż włókien	≥ 20 ≥ 80	PN-EN 1798:2009
7	Wydłużenie względne przy zerwaniu, % – w poprzek włókien – wzdłuż włókien	≥ 70 ≥ 100	PN-EN 1798:2009
8	Ściśliwość, mm – jednej warstwy 10 mm – dwóch warstw 10 mm ^{*)} – piętnastu warstw 5 mm ^{*)}	≤ 0,5 ≤ 1,5 ≤ 2,5	p. 5.6.2
9	Wartość deklarowana współczynnika przewodzenia ciepła λ _D , W/(m·K), w temperaturze +10°C: – mata o grubości 5 mm – mata o grubości 10 mm	0,014 0,016	PN-EN 12667:2002 PN-EN ISO 10456:2009
10	Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień	D-s1,d0	PN-EN 13501-1:2008 PN-EN 13823:2004 PN-EN ISO 11925-2:2004

^{*)} właściwość określona w procedurze aprobacyjnej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów

^{**)} tolerancja wynika z wymagań normy, która zakłada badanie próbek wyciętych z maty; podczas wycinania następuje proces podnoszenia się krawędzi wyciętych próbek (zjawisko to nie zachodzi w przypadku sprawdzania grubości całej maty i wtedy grubość nie odbiega od grubości deklarowanej, tj. 10 mm)

3.3. Ocena higieniczna

Maty otrzymały Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie nr HK/B/0444/01/2009.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Maty AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM powinny być dostarczane w opakowaniu Producenta, zabezpieczającym je przed zniszczeniem, pyleniem lub uszkodzeniem. Maty powinny być przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich parametrów technicznych i eliminujący możliwość ich mechanicznych uszkodzeń.

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta, zawierająca co najmniej:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu i przeznaczenie zgodnie z Aprobata Techniczną ITB,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8184/2009,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- wymiary i liczbę sztuk w opakowaniu,
- sposób mocowania,
- znak budowlany.

Sposób znakowania wyrobu 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 z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. System oceny zgodności

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) 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 (lub jego upoważniony przedstawiciel), mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-8184/2009 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) oceny zgodności mat AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM z Aprobata

Techniczną AT-15-8184/2009 dokonuje Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel), mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, Producent lub jego upoważniony przedstawiciel może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-8184/2009, na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- b) 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:

- wymiary i odchyłki wymiarowe,
- nasiąkliwość wodą,
- wytrzymałość na rozciąganie w poprzek i wzdłuż włókien,
- wydłużenie względne przy zerwaniu w poprzek i wzdłuż włókien,
- ściśliwość jednej warstwy,
- wartość deklarowaną współczynnika przewodzenia ciepła,
- klasyfikację ogniową w zakresie reakcji na ogień

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), 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 zapewnić, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8184/2009. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobu powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

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:

- wyglądu,
- wymiarów i odchyłek,
- gęstości.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- masy powierzchniowej,
- nasiąkliwości wodą,
- wytrzymałości na rozciąganie w poprzek i wzdłuż włókien,
- wydłużenia względnego przy zerwaniu w poprzek i wzdłuż włókien,
- wartości deklarowanej współczynnika przewodzenia ciepła,
- klasyfikacji ogniowej w zakresie reakcji na ogień.

5.5. Częstotliwość badań

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

Badania okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Metody badań właściwości określonych w p. 5.2 i 5.4 należy przyjąć zgodnie z tablicą 1 kol. 4 oraz poniższymi opisami. Otrzymane wyniki należy porównać odpowiednio z wymaganiami podanymi w kolumnie 3 tablicy 1.

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu. Sprawdzenia należy dokonać wizualnie, okiem nie uzbrojonym, z odległości około 50 cm, w rozproszonym świetle dziennym.

5.6.2. Sprawdzenie ściśliwości. Ściśliwość należy oznaczać poprzez wykonanie pomiarów grubości pod obciążeniem (d_i i d_s) według PN-EN 12431:2001, stosując czas odprężenia 120 s. Ściśliwość oblicza się jako różnicę d_i i d_s .

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać według PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8184/2009 jest dokumentem stwierdzającym przydatność mat termoizolacyjnych AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM 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) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel), mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-8184/2009 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie mat termoizolacyjnych AEROGEL SPACELOFT 5 mm POROGEL MEDIUM i AEROGEL SPACELOFT 10 mm POROGEL MEDIUM należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8184/2009.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8184/2009 jest ważna do 30 września 2014 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.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
PN-EN 430:1999	<i>Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczanie masy powierzchniowej</i>
PN-EN 822:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości</i>
PN-EN 823:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości</i>
PN-EN 1602:1999	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozomej</i>
PN-EN 12087:2000	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu</i>
PN-EN 12431:2001	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości wyrobów do izolacji podłóg pływających</i>
PN-EN 12667:2002	<i>Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie oporu cieplnego metodami odstępnej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego. Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym</i>

PN-EN 13501-1:2008	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie reakcji na ogień</i>
PN-EN 13823:2004	<i>Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu</i>
PN-EN ISO 1798:2009	<i>Elastyczne tworzywa sztuczne porowate. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia przy zerwaniu</i>
PN-EN ISO 10456:2009	<i>Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno – wilgotnościowe. Tabelaaryczne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych</i>
PN-EN ISO 11925-2:2004	<i>Badania reakcji na ogień. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia. Część 2. Badanie przy działaniu pojedynczego płomienia</i>
Instrukcja ITB nr 401/2004	<i>Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno – budowlanych klas reakcji na ogień według PN-EN</i>

Sprawozdania z badań ITB, raporty i oceny

1. Raport z badania nr LFS-0720/A/08, Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB, Laboratorium Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB
2. Opinia techniczna na temat przeznaczenia, zakresu i warunków stosowania mat izolacyjnych AEROGEL SPACELOFT POROGEL MEDIUM 5 mm i 10 mm, Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB,
3. Badania maty AEROGEL. Nr pracy NK-0689/09, Raport z badań nr LK-0689/09, Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, Laboratorium Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB
4. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień nr NP-767/A/09/KP, Raport z badań nr LP-767.1/23-88/09, Raport z badań nr LP-767.2/34-66/09, Zakład badań Ogniowych ITB, Laboratorium Badań ogniowych ITB
5. Atest Higieniczny HK/B/0444/01/2009 wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie