

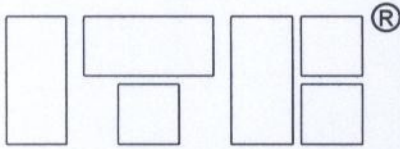


INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

**APROBATA TECHNICZNA ITB
AT-15-8128/2009**

**Otuliny izolacyjne
STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC
z wełny mineralnej-skalnej (MW)**

WARSZAWA



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-15-8128/2009

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 249/2004, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

STEINBACHER IZOTERM Sp. z o. o.
ul. Gdańska 14
05-152 Cząstków Mazowiecki k/W-wy

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

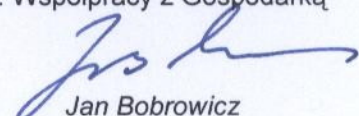
Otuliny izolacyjne STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC z wełny mineralnej skalnej (MW)

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

Termin ważności:
14 sierpnia 2014 r.



DYREKTOR
w/z Zastępcy Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką


Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 14 sierpnia 2009 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8128/2009 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.

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

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

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobata Technicznej ITB są otuliny izolacyjne z wełny mineralnej skalnej (MW) o nazwach handlowych STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC przeznaczone do izolowania ciepłego rurociągów i innych urządzeń o cylindrycznym kształcie w instalacjach sanitarnych i sieciach ciepłowniczych, produkowane przez firmę STEINBACHER IZOTERM Sp. z o. o. w Cząstkowie Mazowieckim.

Otuliny izolacyjne produkowane są przez wycinanie z płyt z wełny mineralnej skalnej. Otuliny mają strukturę włóknistą, włókna ułożone są równoległe do powierzchni otuliny lub w sposób zaburzony.

Otuliny izolacyjne mają kształt cylindryczny. Zakres średnic otulin wynosi $15 \div 133$ mm, zakres grubości $20 \div 60$ mm, długość standardowa 1 m.

Aprobata obejmuje otuliny bez okładziny zewnętrznej powierzchni (STEINWOOL) oraz otuliny z okładziną zewnętrzną powierzchni z folii aluminiowej (STEINWOOL Alu) lub z okładziną z folii PVC (STEINWOOL PVC). Okładzina przymocowana jest do powierzchni otuliny poprzez klejenie. Otuliny izolacyjne mają jednostronne wzdłużne nacięcie (co ułatwia montaż otuliny na rurociągu) lub wykonane są w postaci dwóch połówek.

Właściwości techniczno-użytkowe otulin izolacyjnych podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Otuliny izolacyjne STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC z wełny mineralnej skalnej (MW) przeznaczone są do izolowania ciepłego rurociągów i urządzeń o cylindrycznym kształcie w instalacjach grzewczych, wentylacji i klimatyzacji oraz sieciach ciepłowniczych przesyłających nośnik ciepła o temperaturze ciągłej do max $+250$ °C. Dla otulin izolacyjnych z okładziną zewnętrzną powierzchni (STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC) temperatura zewnętrznej powierzchni otulin, tj. temperatura na styku okładziny otuliny i wełny mineralnej nie powinna przekraczać 80 °C.

Przy stosowaniu otulin w miejscach gdzie będą narażone na działanie czynników atmosferycznych bądź na uszkodzenia mechaniczne należy stosować dodatkowe płaszcze osłonowe (np. blachy, taśmy stalowe ocynkowane lub aluminiowe itp.) zabezpieczające izolację

przed wpływem warunków atmosferycznych oraz przed zniszczeniem mechanicznym, co powinien precyzyjnie określać projekt techniczny izolacji.

Otuliny izolacyjne STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC zostały sklasyfikowane zgodnie z normą PN-B-02873:1996 jako nierozprzestrzeniające ognia.

Zgodnie z Atestem Higienicznym PZH nr HK/B/04602/01/2009 otuliny STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC spełniają wymagania higieniczne.

Grubość izolacji powinna być wyznaczana zgodnie z normami PN-B-02421:2000 i PN-EN ISO 12241:2001. W projektowaniu izolacji należy uwzględniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury, z dnia 12.04.2002, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 poz.690.).

Montaż otulin izolacyjnych powinien być wykonywany zgodnie z wymaganiami norm PN-B-02421:2000 i PN-B-10405:1999 oraz wymaganiami instrukcji stosowania i montażu, wszelkie elementy pomocnicze do montażu izolacji powinny być odporne na odpowiednio wysoką temperaturę.

Otuliny izolacyjne STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym określonego obiektu, uwzględniającym wymagania polskich norm i przepisów, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury, z dnia 12.04.2002, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 poz.690.).

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Surowce, materiały

Otuliny izolacyjne STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC produkowane są z płyt z wełny mineralnej o kodzie MW-EN 13162-T3-DS(TH)-WS-MU1-AW1 o klasie reakcji na ogień A1, dopuszczonych do obrotu po ocenie zgodności z normą PN-EN 13162:2002/AC:2006.

Okładzina zewnętrzna powierzchni otulin wykonywana jest z:

- folii aluminiowej o grubości 0,18 mm, wzmocnionej włóknem szklanym,
- folii z polichlorku winylu (PVC) o grubości 0,20 mm, w kolorze szarym.

Właściwości surowców stosowanych do produkcji otulin izolacyjnych 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

3.2.1. Właściwości techniczne otulin izolacyjnych Właściwości techniczne otulin izolacyjnych STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania
1	Wygląd	p. 3.2.2	ogłędziny wyrobu oraz PN-EN 13467:2003
2	Wymiary i dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm	p. 3.2.3	PN-EN 13467:2003
3	Gęstość pozorna, kg/m ³ ,	80 + 100	PN-EN 13470:2003
4	Współczynnik przewodzenia ciepła λ w $t_{sr}=40^{\circ}\text{C}$, wartość deklarowana ^{*)} , W/(mK)	$\leq 0,037$	PN EN ISO 8497:1999
5	Odporność na ciągłe obciążenie temperaturą określona zmianą wymiarów liniowych po wygrzewaniu próbek w temp 250 °C przez 72 h, %	≤ 5	PN-EN 1604:1998 PN-EN 1604:1998 /A1:2006 PN-EN 14707:2006
6	Zawartość całkowita siarki, % wagowo	$\leq 0,1$	PN-ISO 334:1997
7	Stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych, Bq/kg	$f_1 \leq 1$; $f_2 \leq 200$	Instrukcja ITB/234/2003
8	Zawartość substancji organicznych, % (wagowo)	≤ 10	PN-EN 13820:2004
9	Klasyfikacja otulin w zakresie rozprzestrzeniania ognia	nierozprzestrzeniające ognia	PN-B-02873:1996

^{*)} Do obliczeń cieplnych należy przyjmować wartość obliczeniową współczynnika przewodności cieplnej $\lambda_{obl.}$, określaną zgodnie z normami PN-EN ISO 10456:2008 lub PN EN ISO 13787:2005.

3.2.2. Wygląd zewnętrzny. Otuliny izolacyjne powinny mieć cylindryczny kształt, bez zwichrowania. Krawędzie wzdłużne oraz poprzeczne otulin powinny być ciągłe, bez uszkodzeń. Powierzchnia otulin powinna być gładka, bez rozwarstwień, pęknięć, dziur i ubytków. Wzdłużne i poprzeczne płaszczyzny cięcia powinny być płaskie, równo ucięte i bez ubytków. Płaszczyzny poprzeczne powinny być prostopadłe do osi otuliny. Okładzina powierzchni otulin powinna być gładka, bez załamań, dziur i innych uszkodzeń, oraz starannie przytwierdzona na całej powierzchni otuliny.

3.2.3. Wymiary. Wymiary otulin izolacyjnych STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC powinny być zgodne z podanymi w tabelicy 2.

Tablica 2

Średnica wewnętrzna otuliny, mm	Grubości ścianki otuliny, mm	Długość, m
15, 18	20, 25, 30	1,0
22, 28	20, 25, 30, 40, 50	1,0
34, 42, 48, 57, 60 64, 70, 76, 89, 102, 108, 114, 133	20, 25, 30, 40, 50, 60	1,0
Tolerancja średnicy: + 4/-0 mm lub +2%	Tolerancja grubości: ± 3 mm lub ± 5,0 %	Tolerancja długości: ± 5,0 mm

Otuliny mogą być produkowane również o innych wymiarach uzgodnionych pomiędzy Producentem i odbiorcą.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby objęte Aprobataą powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu,
- wymiary,
- datę produkcji,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8128/2009,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania 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. nr 198/2004, poz. 2041).

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 2, pkt 3 oraz art 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU Nr 92/2004, poz. 881) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8128/2009 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 (DzU Nr 198/2004, poz. 2041) ocenę zgodności otulin izolacyjnych STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8128/2009 dokonuje Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel) mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności Producent może wystawić krajową deklarację zgodności wyrobów z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8128/2009 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu prowadzonego przez laboratorium akredytowane,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

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

Wstępne badanie typu otulin izolacyjnych obejmuje

- a) odporność na ciągłe obciążenie temperaturą,
- b) współczynnik przewodzenia ciepła,
- c) zawartość siarki,
- d) stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych,
- e) zawartość związków organicznych,
- f) klasyfikację ogniową.

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

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie surowców, materiałów i elementów składowych,
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-15-8128/2009. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów 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:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) wymiarów (średnica wewnętrzna, grubość ścianki, długość).
- c) gęstości.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) współczynnika przewodzenia ciepła,
- b) zawartości związków organicznych,
- c) klasyfikacji ogniowej.

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 trzy lata.

5.6. Metody badań

Badania należy wykonać według norm i metod wymienionych w tablicy 1.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki otulin do badań należy pobierać losowo według normy PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

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

6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna AT-15-8128/2009 jest dokumentem stwierdzającym przydatność otulin izolacyjnych STEINWOOL, STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC do stosowania w budownictwie, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt 3 oraz art. 8, ust. 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU 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 dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8128/2009 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo Własności Przemysłowej (DzU Nr 119, poz.117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość materiałów składowych oraz gotowego wyrobu, a także nie zwalnia wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie tego wyrobu.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie otulin izolacyjnych należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8128/2009.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8128/2009 jest ważna do 14 sierpnia 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-B-10405:1999	<i>Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze</i>
PN-B-02421:2000	<i>Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
PN-B-02873:1996	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach instalacyjnych</i>

- PN-EN 826:1998 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ściskaniu*
- PN-EN1604:1999/A1:2006 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych*
- PN-EN 13162:2002/
AC:2006 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja*
- PN-EN 13467:2003 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie wymiarów, prostokątności i liniowości otulin*
- PN-EN 13470:2003 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie gęstości pozornej otulin*
- PN-EN 13472:2003 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budowli i instalacji przemysłowych. Określanie nasiąkliwości wodą otulin przy krótkotrwałym częściowym zanurzeniu*
- PN-EN 13820:2004 *Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Określanie zawartości części organicznych*
- PN-EN 14707:2006 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Określanie maksymalnej temperatury pracy otulin*
- PN-EN-ISO 8497:1999 *Izolacja cieplna - Określanie właściwości w zakresie przepływu ciepła w stanie ustalonym przez izolacje cieplne przewodów rurowych*
- PN-EN ISO 10456:2004 *Materiały i wyroby budowlane. Procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych*
- PN-EN ISO 12241:2001 *Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Zasady obliczania*
- PN-EN ISO 13787:2005 *Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Określanie deklarowanego współczynnika przenikania ciepła*
- PN-ISO 334:1997 *Paliwa stałe. Oznaczanie zawartości siarki całkowitej metodą Eschki*
- Instrukcja ITB Nr 234/2003 *Wytyczne badania promieniotwórczości naturalnej surowców i materiałów budowlanych*

Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny

1. Raport Nr LOK-1373/A/O9 z badań otulin izolacyjnych z wełny mineralnej. Laboratorium Łączników i Wyrobów Budowlanych Instytutu Techniki Budowlanej, Katowice, 22.07.2009 r.
2. Sprawozdanie Nr 235/T/2009 z badań zawartości substancji organicznych oraz stężenia naturalnych pierwiastków promieniotwórczych otulin izolacyjnych STEINWOOL Alu i STEINWOOL PVC, PCBC S.A. Laboratorium Wyrobów Budowlanych, Gdańsk, 28.07.2009 r.
3. Raport z badań 1668/09, Wynik analizy siarki. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 15.07.2009 r.
4. Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez izolacje rur i kanałów NR NP.-751.1/P/09/MŻ dla otulin izolacyjnych STEINWOOL ALU. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa, 20.05.2009 r.
5. Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez izolacje rur i kanałów NR NP.-751.2/P/09/MŻ dla otulin izolacyjnych STEINWOOL PVC. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa, 20.05.2009 r.
6. Atest Higieniczny Nr HK/B/0462/01/2009 dla otulin izolacyjnych STEINWOOL, STEINWOOL Alu, STEINWOOL PVC. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 31.03.2009 r.