

 <p>Jednostka aprobująca: Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" PL 02 – 656 Warszawa Ul. Ksawerów 21 Tel./Fax: (0-22) 843-71-65</p>	APROBATA TECHNICZNA	Numer AT/2005-02-1528
	<i>Nazwa wyrobu:</i> Maty izolacyjne ROCKMATA z wełny mineralnej-skalnej ROCKWOOL	
	<i>Wnioskodawca:</i> Rockwool International A/S Hovedgaden 584, DK-2640 Hedehusene <i>Reprezentowany przez:</i> Rockwool Polska Sp. z o.o. ul. Kwiatowa 14 66-131 Cigacice	Stron: 12 Strona 1/12

A. AKCEPTACJA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, z 1998r. poz. 679 ze zmianami Dz. U. Nr 8 poz.71 z 2002r.), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Centralnym Ośrodku Badawczo - Rozwojowym Techniki Instalacyjnej INSTAL

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu budowlanego pod nazwą:

Maty izolacyjne ROCKMATA z wełny mineralnej-skalnej ROCKWOOL

produkowanego przez:

**Rockwool International A/S
 Hovedgaden 584, DK-2640 Hedehusene**

opisanego w niniejszej aprobacie w części B pkt 1 o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania jak w części B pkt 2. Miejsca produkcji wyrobu, którego dotyczy niniejsza AT podano w części C pkt 4 aprobaty. Aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do stosowania w budownictwie w Polsce, stanowi jedynie podstawę do wydania takich dokumentów zgodnie z ustaleniami w części B pkt 5.1.1 niniejszej aprobaty.

Niniejsza aprobata zawiera 12 stron i może być udostępniana wyłącznie w całości z zachowaniem ustaleń formalnych podanych w części B pkt 5.2. Dopuszcza się wykorzystanie reprodukcji strony pierwszej niniejszej aprobaty w celach promocyjnych przez Dostawcę wyrobu. Reprodukacja taka nie zastępuje kompletnej aprobaty.

**Termin ważności
 Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL Nr AT/2005-02-1528
 ważna jest do dnia 07.07.2010 r.**

Kierownik Jednostki Aprobującej




 mgr inż. Olgierd Romanowski

Miejsce i data wydania aprobaty
 Warszawa, dnia 08.07.2005 r.

B. OPIS

1. Przedmiot aprobaty

1.1. Ogólna charakterystyka techniczna

Przedmiotem aprobaty technicznej są maty izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej Rockwool o nazwie handlowej ROCKMATA. Maty izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej przeznaczone są do izolacji cieplej i ogniochronnej rurociągów i urządzeń w budownictwie.

Produkowane są maty izolacyjne o różnych wymiarach, o różnej gęstości objętościowej, w wykonaniu bez okładzin powierzchni lub z jednostronną lub obustronnymi okładzinami powierzchni, wykonanymi z drutu lub siatki z drutu stalowego, z welonu z włókien szklanych lub z folii aluminiowej.

Maty mają kształt prostopadłościanu, oferowane są w postaci zwiniętej w role lub układane na palety w formie nie zrolowanej.

Maty izolacyjne ROCKMATA produkowane są z wełny mineralnej, która powstaje głównie ze skał bazaltowych, w wyniku ich stopienia i następnie rozwłóknienia. Uzyskane włókna wełny mineralnej poddaje się impregnacji żywicą fenolowo - formaldehydową, hydrofobizacji emulsją olejową i formuje się je w kobierzec. Włókna mineralne mają strukturę włóknistą, ułożone są równolegle do powierzchni/okładziny lub w sposób zaburzony.

Po zagęszczeniu wełny do osiągnięcia żądanej gęstości objętościowej formuje się odpowiednich wymiarów maty. W zależności od potrzeb wykonuje się okładzinę powierzchni mat - poprzez przeszycie (drutem lub nićmi) lub sklejenie (klejem lub żywicą podczas utwardzania).

Finalne produkty - maty powstają w węźle cięcia, gdzie uzyskują żądane wymiary i po bieżącej kontroli zwijane są w rulony lub układane na palety i opakowywane oraz znakowane.

W świetle kryteriów normy PN wyroby izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej Rockwool sklasyfikowano jako niepalne.

1.2. Podział i oznaczenia

1.2.1. Podział

Biorąc pod uwagę parametry techniczne i cechy wykonania, produkowane są następujące maty izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej Rockwool:

a) Maty ROCKMATA: bez okładziny lub z jednostronną lub obustronnymi okładzinami powierzchni z siatki heksagonalnej, plecionej z drutu stalowego ocynkowanego (oznacz.okładz. - SG) lub siatki z drutu ze stali odpornej na korozję (oznacz.okładz. - SN) lub z drutu stalowego ocynkowanego (oznacz.okładz. - DO); lub z drutu ze stali odpornej na korozję (oznacz.okładz. - DN)

- gęstość objętościowa: 30- 80 kg/m³

- zakres wymiarów: szerokość 1000 mm i 500 mm, grubość 20-150 mm.

b) Maty ROCKMATA: z jednostronną lub obustronnymi okładzinami powierzchni z materiałów jak w p. a) i z dodatkową okładziną (usytuowaną pod wymienionymi okładzinami) wykonaną z folii aluminiowej (oznacz.okładz. odpowiednio: SG Alu; SN Alu; DO Alu i DN Alu) lub z welonu z włókien szklanych (oznacz.okładz. odpowiednio: SG W; SN W; DG W; DN W)

- gęstość objętościowa: 30 – 80 kg/m³;

- zakres wymiarów: szerokość 1000 mm i 500 mm, grubość 20 -150 mm.

c) Maty ROCKMATA IBF: bez okładziny lub z jednostronną lub obustronnymi okładzinami- powierzchni z welonu z włókna szklanego (oznacz.okładz. - W), folii aluminiowej (oznacz okładziny – Alu), flizu z włókna szklanego (oznacz okładziny F)

- gęstość objętościowa: 60-150 kg/m³,

- zakres wymiarów: szerokość 300 -1250 mm, grubość 20-150 mm.

Precyzyjny opis asortymentu mat izolacyjnych z wełny mineralnej-skalnej Rockwool wraz z wytycznymi projektowania i wytycznymi montażu zawierają:

- Katalog techniczny - „ ROCKWOOL - NIEPALNE IZOLACJE - Izolacje techniczne w przemyśle i budownictwie - Ogrzewnictwo” wydanie Rockwool Polska, wrzesień 2003

- Katalog techniczny - „ROCKWOOL - NIEPALNE IZOLACJE - Jak wykonać izolację techniczną z wełny”, wydanie Rockwool Polska październik 2004 (zał. nr 6)

Uwaga: Ze względów marketingowych w/w maty izolacyjne mogą występować również pod innymi - nazwami handlowymi.

1.2.2. Sposób oznaczenia

W celu jednoznacznej identyfikacji wyrobu oznaczenie powinno zawierać:

- nazwę wyrobu, np: Mata ROCKMATA;
- oznaczenie rodzaju okładziny, np: SG;
- wymiary - długość x szerokość x grubość, np: 5000x1000x50.

1.2.3. Przykład oznaczenia

Mata izolacyjna, z wełny mineralnej-skalnej, z okładziną z siatki z drutu stalowego ocynkowanego, o długości 5000 mm, szerokości 1000 mm, grubości 30 mm:

Mata ROCKMATA=SG=5000x1000x30

1.2.4. Kod PKW i U:

- 26.82.16-10.21- dla mat izolacyjnych;

Kod SWW:

- 1462-112 - dla mat izolacyjnych;

2. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Maty izolacyjne z wełny mineralnej - skalnej Rockwool o nazwie handlowej ROCKMATA przeznaczone są do izolacji cieplnej i ogniochronnej rurociągów, zbiorników, kotłów, przejść instalacyjnych, kanałów wentylacyjnych, pieców, kominów, elektrofiltrów, wymienników ciepła i innych urządzeń dla potrzeb ciepłownictwa, ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji, w których temperatura nośnika energii cieplnej, przy ciągłym jej oddziaływaniu, nie przekracza 400 ° C. Dla mat z dodatkową okładziną powierzchni z folii aluminiowej (ozn.Alu) lub z welonu z włókien szklanych (ozn.W) lub flizu z włókna szklanego (ozn F), temperatura na styku okładziny powierzchni i wełny mineralnej maty nie powinna przekraczać 250 ° C.

Maty izolacyjne z wełny mineralnej Rockwool powinny być montowane zgodnie z „Instrukcjami montażu ...” opracowanymi przez producenta wyrobów. Dobór asortymentu mat, dla danego zastosowania - według wskazań i zaleceń producenta przedmiotowych wyrobów, zawartych w kartach katalogowych i instrukcjach montażu.

Maty izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej Rockwool zostały ocenione pozytywnie przez Państwowy Zakład Higieny, do stosowania ich do izolacji termicznej i akustycznej w budownictwie - na zewnątrz i wewnątrz obiektów budowlanych (11 Atestów Higienicznych dla wyrobów produkowanych w zakładach produkcyjnych f-my Rockwool International A/S - w 11-tu krajach).

Przy stosowaniu mat izolacyjnych powinny być spełnione następujące warunki:

- Izolację urządzeń należy wykonywać zgodnie z firmowymi instrukcjami opracowanymi przez producenta lub dystrybutora oraz zgodnie z wymaganiami norm PN-B-02421:2000 i PN-B-10405:1999 lub PN-77/B-34030 - zamocowanie izolacji powinno trwale gwarantować utrzymanie własności funkcjonalnych mat izolacyjnych, wszelkie elementy pomocnicze do montażu izolacji powinny być odporne na odpowiednio-wysoką temperaturę;
- Przy stosowaniu mat bez okładzin powierzchni oraz ewentualność zastosowania i rodzaj zastosowanego płaszcza osłonowego izolacji, zależne ściśle od wartości temperatury nośnika ciepła izolowanego urządzenia, miejsca usytuowania izolowanego urządzenia lub innych względów np. potrzeb estetycznych powinien precyzyjnie określać projekt techniczny izolacji;
- Przy izolacjach, które narażone będą na działanie czynników atmosferycznych bądź na uszkodzenia mechaniczne należy stosować dodatkowe płaszcze osłonowe izolacji (np. blachy, taśmy stalowe ocynkowane lub aluminiowe - płaskie i profilowe - trapezowe, faliste, itp.) - co powinien precyzyjnie określać projekt techniczny izolacji;
- Grubość izolacji związana z temperaturą nośnika ciepła i miejscem usytuowania izolowanego urządzenia należy obliczać odpowiednio do wymagań norm PN-B-02421:2000, PN-77/M-34030 lub PN-EN ISO 12241:2001;
- Maty/płyty izolacyjne należy rozpowszechniać razem z ich technicznymi kartami katalogowymi oraz razem z ich instrukcjami montażu, transportu i składowania.

Wymienione przeznaczenie przedmiotowych mat izolacyjnych ROCKMATA z wełny mineralnej-skalnej Rockwool nie ogranicza innych zastosowań tych wyrobów, np. dla potrzeb przemysłu.

3. Właściwości i ich sprawdzanie

3.1. Surowce, materiały

3.1.1. Opis surowców, materiałów

Podstawowymi surowcami do produkcji wełny mineralnej-skalnej Rockwool są skały magmowe, o określonych składach chemicznych, uziarnieniu i czystości, żywica fenolowo-formaldehydowa oraz olej impregacyjny. Surowce stosowane są w proporcjach gwarantujących stałe utrzymanie zakładanych parametrów produktu wyjściowego jakim jest wełna mineralna i wykonywane z niej maty.

Producent wełny mineralnej dysponuje kompletną dokumentacją technologiczną ustalającą rodzaje surowców, skład surowcowy, warunki produkcji mat z wełny mineralnej oraz gospodarkę odpadami.

Technologia produkcji gwarantuje uzyskanie mat izolacyjnych o zakładanych własnościach technicznych.

Materiały stosowane do produkcji mat, na okładziny powierzchni oraz do szycia wyrobów, to:

- welon szklany (ozn.W),
- filiz z włókna szklanego (ozn F),
- folia aluminiowa (ozn.Alu),
- siatka heksagonalna (ozn.SG lub SN) z drutu stalowego ocynkowanego lub drutu ze stali nierdzewnej,
- drut (ozn.DG lub DN) stalowy ocynkowany lub ze stali nierdzewnej.

Surowce i materiały stosowane do produkcji mat ROCKMATA i ROCKMATA IBF, z wełny mineralnej Rockwool opisane są w dokumentacji producenta wyrobów izolacyjnych w ramach Systemu Zarządzania Jakością - dokumenty: QSS - Specyfikacja surowca.

3.1.2. Wymagania formalne

Każda dostawa surowców użytych do produkcji przedmiotowych mat izolacyjnych musi być identyfikowalna poprzez dokumentację bezpośrednio związaną z dostawą, opakowaniem jednostkowym czy zbiorczym.

Dokumentacja dostawy powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

- nazwę i znak ewentualnego dostawcy, producenta;
- nazwę i typ surowców, materiałów;
- numer, datę dostawy, produkcji;
- wielkość dostawy;
- znak kontroli jakości dostawcy, producenta.

Producent mat/płyt izolacyjnych z wełny mineralnej Rockwool ma obowiązek przechowywać dokumenty związane z dostawą surowców, materiałów w swoim archiwum, przez okres 5-ciu lat.

3.1.3. Badanie surowca i materiałów u producenta mat/płyt izolacyjnych

Badanie dostawy surowców, materiałów polega na sprawdzeniu:

- dokumentów identyfikujących dostawę,
 - stanu dostawy,
 - świadectw jakościowych dostarczonych materiałów, surowców (jeśli takie dokumenty towarzyszą dostawie),
 - oraz na ocenie organoleptycznej (wyglądu) surowców, materiałów i – dla wybranych – na kontroli laboratoryjnej.
- Wszystkie dane dotyczące badań i świadectwa jakości surowców, materiałów dostarczone przez dostawcę powinny być przechowywane u producenta mat/płyt izolacyjnych. W przypadkach spornych sporządza się protokół reklamacyjny, a zakwestionowane surowce nie są dopuszczone do produkcji. Wymagane jest pełne wyjaśnienie i potwierdzenie jakości dostarczonych surowców, materiałów. Cała dokumentacja postępowania wyjaśniającego musi być przechowywana w archiwum producenta mat/płyt izolacyjnych. Producent mat izolacyjnych ma opracowane zasady-procedury postępowania przy odbiorze jakościowym surowców, materiałów oraz przy wyjaśnianiu kwestii spornych z dostawcami surowców, materiałów.

Producent wyrobów izolacyjnych z wełny mineralnej Rockwool ma opracowany i wdrożony system zarządzania jakością w tym „Plan Odbioru Jakościowego Surowców” i dokumenty ozn. ”QSS - Specyfikacja surowca” (QSS - dla każdego surowca, materiału), zawierające elementy odbioru jakościowego surowców, materiałów, jak: kontrola parametrów surowca, metody kontroli parametrów, częstotliwość kontroli parametrów.

3.2 Wyrób

3.2.1. Zestawienie właściwości użytkowych i własności technicznych oraz metod badań mat izolacyjnych, dotyczących wymagań podstawowych - tablica 1

Tablica 1

Lp.	Własności techniczne i właściwości użytkowe	Wymaganie wg	Metoda badania wg.
1	Wygląd zewnętrzny	p.3.2.2.1	p.3.2.2.1
2	Wymiary	p.3.2.2.2	p.3.2.2.2
3	Oznakowanie	p.3.2.2.3	p.3.2.2.3
4	Współczynnik przewodności cieplnej λ w $t_{gr} = 10 \text{ }^\circ\text{C}$	Nie więcej niż 0,042 W/(mK) - wartość deklarowana ¹⁾	PN ISO 8301:1998, PN ISO 8302:1998 PN-EN 12939:2002; PN-EN 12667:2002, PN EN ISO 8497:1999
5	Gęstość objętościowa	Maty ROCKMATA: 30 - 80 kg/m ³ ; Maty ROCKMATA IBF: 60-150 kg/m ³ ;	PN-EN 1602+AC:1999
6	Zawartość całkowita siarki	Nie więcej niż 0,4 % wagowo	PN-ISO 334:1997, Instrukcja Badań COBR PIB Nr 1(lab. akredyt. przez PCBC-cert.akredyt. L 8/4/2000)
7	Odporność termiczna - ciągłe obciążenie temperaturą	do 400 °C	Instrukcja Badań COBR PIB nr 07 (lab. akredyt.przez PCBC-cert.akredyt. L 8/4/2000)
8	Stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych	f_1 - nie więcej niż 1,2; f_2 - nie więcej niż 240 Bq/kg	Instrukcja ITB/234/2003 - Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie
10	Klasyfikacja ogniowa	Maty (klasy reakcji na ogień A1 lub A2)	PN-EN 13501-1:2004
9	Wymagania higieniczne ²⁾	p.3.2.2.5	p.3.2.2.5

Objaśnienia:
- ¹⁾ - Do obliczeń cieplnych należy przyjmować wartość obliczeniową współczynnika przewodności cieplnej λ_{obl} równą deklarowanej przez producenta, określaną zgodnie z PN-ISO 10456:1999 lub EN ISO 13787:2003
- ²⁾ - Dotyczy wyrobów, dla których producent deklaruje przeznaczenie do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi

3.2.2. Opis wymagań i metod badań

3.2.2.1. Wygląd zewnętrzny

Maty izolacyjne ROCKMATA powinny mieć kształt prostopadłościanu o wymiarach zgodnych z deklarowanymi przez producenta. Maty powinny mieć okładziny powierzchni - jak opisano w p.1.1 niniejszej aprobaty technicznej. Powierzchnie mat powinny być płaskie, bez pęknięć i dziur, brzegi maty powinny być równo i czysto obcięte, krawędzie bez ubytków i nie poszarpane, płaszczyzny cięcia powinny być prostopadłe do powierzchni maty. Struktura materiału mat powinna być jednorodna. Warstwa wełny powinna być równomiernie rozłożona na okładzinie. Górna powierzchnia maty może być ponacinana dla polepszenia możliwości dopasowania mat do powierzchni izolowanych rurociągów lub urządzeń o cylindrycznym kształcie.

Okładziny powierzchni maty powinny być ciągłe, bez dziur, pęknięć, naderwań na brzegach i innych uszkodzeń oraz powinny dokładnie przylegać do powierzchni maty.

Okładziny przyszywane drutem powinny być przyszywane do maty drutem stalowym ocynkowanym, szycie powinno być wykonane ściegiem łańcuszkowym, szwami równoległymi do dłuższego boku maty - odległość skrajnego szwu od krawędzi maty powinna wynosić nie więcej niż 50 mm, a minimalna odległość rzędów szwów środkowych 100 mm.

Okładziny przyklejane do maty klejem lub w czasie procesu utwardzania żywicy, powinny być trwale przyklejone na całej powierzchni maty.

Sposoby przeszycia mat oraz przymocowania okładzin do mat powinny zapewnić trwałe połączenie wełny mat z okładziną.

Wygląd zewnętrzny należy sprawdzać poprzez oględziny okiem nieuzbrojonym.

Cechy prostokątności płyt izolacyjnych należy badać wg PN-EN 824:1998.

3.2.2.2. Wymiary i gęstość objętościowa mat

Wymiary i gęstość objętościową mat oraz dopuszczalne odchyłki wymiarów mat podano w tabelicy 2.

Tablica 3

Wymiary i gęstość objętościowa mat				
Nazwa maty	Długość	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Gęstość objętościowa [kg/m ³]
ROCKMATA	2000-5000 co 500 mm ± 50 mm	500 i 1000 ± 10 mm	20-150 co 10 mm ± 5 mm	30-80
ROCKMATA IBF	500-2000 co 100 mm ± 50 mm	300-1250 co 50 mm ± 10 mm		60-150

Uwaga: Dopuszcza się produkcję mat o innych wymiarach uzgodnionych pomiędzy producentem, a odbiorcą. Wymiary należy sprawdzać przyrządami warsztatowymi zapewniającymi pomiary z wymaganą dokładnością. Długość, szerokość należy sprawdzać według PN-EN 822:1998. Grubość należy sprawdzać według PN-EN 823:1998, przy obciążeniu:

- 50 Pa - dla mat o gęstości $\leq 80 \text{ kg/m}^3$,
- 250 Pa - dla mat o gęstości powyżej 80 kg/m^3 .

Gęstość objętościową mat należy badać wg PN-EN 1602+AC:1999.

3.2.2.3. Znakowanie

Każde opakowanie mat izolacyjnych z wełny mineralnej - skalnej Rockwool oznakowane jest przy pomocy naklejanej etykiety. Etykieta powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

- | | |
|--|--------------------|
| - znak (logo) nazwę producenta | ROCKWOOL |
| - nazwę handlową wyrobu | Mata ROCKMATA |
| - wymiary (długość/szerokość/grubość) | 3000/1000/50 |
| - ilość m ² w opakowaniu | 200 m ² |
| - maksymalną wartość ciągłej temperatury nośnika ciepła izolowanych urządzeń | 400 °C |
| - data produkcji | 01.11.15 |
| - znak budowlany | „B” |

Przykład oznakowania:

ROCKWOOL=Mata ROCKMATA=3000/1000/50=200 m²=400 °C=01.11.15=„B”

Zaleca się, aby na etykiecie opakowania producent oznaczył również numer niniejszej aprobaty technicznej.

3.2.2.4. Wymagania higieniczne

Maty izolacyjne z wełny mineralnej Rockwool powinny mieć Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny lub Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej wydany dla określonej receptury i technologii produkcji, określający zakres stosowania wyrobów w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Badanie wymagań higienicznych przeprowadza się przez sprawdzenie w/w dokumentów.

3.2.3. Program badań sprawdzających

3.2.3.1. Rodzaje badań

a/ Badania pełne (typu TT)

Badania typu TT mają potwierdzić, że wyroby - maty izolacyjne z wełny mineralnej-skalnej Rockwool spełniają wszystkie wymagania przedstawione w aprobatie technicznej. Badania typu należy przeprowadzać dla każdego rodzaju/odmiany mat izolacyjnych, co najmniej raz w okresie ważności niniejszej aprobaty technicznej i każdorazowo przy wprowadzaniu zmian materiałowych i technologicznych mających wpływ na jakość techniczną mat. W odniesieniu do wymagań wg tablicy 2 lp. 9 i 10 (klasyfikacja ogniowa oraz wymagania higieniczne) dopuszcza się okres ustalony przez jednostkę badawczą.

Do badań należy pobrać po jednej próbce-macie, z każdego rodzaju/odmiany, chyba że metoda badania wymaga większej ilości próbek.

Wymagania wg tablicy 2 lp.1, 2 i 3 - tj. wygląd zewnętrzny, wymiary i oznakowanie należy badać dla każdego rodzaju/odmiany i każdego wymiaru mat izolacyjnych .

b/ Badania odbiorcze BRT

Badania odbiorcze BRT, wykonywane są w bieżącej produkcji, w ramach kontroli jakości produkcji. Badaniom BRT należy poddać każdą partię wyprodukowanych mat i płyt izolacyjnych, którą stanowią maty wyprodukowane według tej samej technologii, z tego samego rodzaju materiału-surowca i jednakowego składu surowców. Skład i liczność partii według planów badań producenta.

Minimalny zakres badań odbiorczych wykonywanych w bieżącej produkcji oraz liczność próbek i częstotliwość badań w bieżącej produkcji - jak w tablicy 3

Tablica 3

Lp.	Badana właściwość lub parametr	Częstotliwość pomiarów	Liczba próbek
1	Wygląd	w sposób ciągły	-
2	Wymiary: - Długość - Szerokość - Grubość	1 x partię	2
3	Gęstość objętościowa	1 x partię	2
Uwaga: Parametry jak w tablicy podlegają stałej kontroli – są to parametry technologiczne			

3.2.3.2. Pobieranie próbek i kontrola jakości

Sposób pobierania próbek do badań własności technicznych i właściwości użytkowych, bezpośrednio z linii produkcyjnej, w sposób losowy według PN-83/N-03010 - w przypadku badań w Polsce, lub według programu badań producenta. Kontrola jakości mat w zakresie badań odbiorczych BRT - wg planu badań producenta.

Próbki do badań należy przygotowywać zgodnie z wymaganiami norm lub procedur badawczych.

3.2.3.3. Ocena wyników badań

Badane wyroby - maty izolacyjne z wełny mineralnej Rockwool należy uznać za dobre jeżeli przejdą z wynikiem pozytywnym wszystkie badania wymienione w tablicy 1. Zgodność partii z postanowieniami niniejszej aprobaty technicznej według planu badań producenta.

3.2.4. Zakładowa kontrola produkcji

a) Kontrola surowców i materiałów (p.3.1)

b) Kontrola odbiorcza wyrobu (p.3.2.3)

3.2.5 System oceny zgodności

Producent powinien dokonać oceny zgodności wyrobu budowlanego z aprobatą techniczną (system oceny zgodności 4), na podstawie:

- wstępnego badania typu przeprowadzonego w laboratorium producenta lub w laboratorium zewnętrznym (niezależnym od producenta),

- zakładowej kontroli produkcji.

Producent, który dokonał oceny zgodności i wydał na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z dokumentem odniesienia (aprobatą techniczną), powinien oznakować wyrób znakiem budowlanym B.

4. Pakowanie, przechowywanie, transport

Maty z wełny mineralnej Rockwool zwijane są w rulony lub układane na palety i opakowane folią polietylenową termokurczliwą. Pakiety mat układa się w pozycji poziomej na suchym podłożu w stopy do 8-iu pakietów.

Maty izolacyjne należy przewozić krytymi środkami transportu, podczas transportu pakiety z matami w formie rulonów należy układać w następujący sposób - dwa lub trzy rzędy ustawione pionowo na obrzeżach środka transportowego, reszta w pozycji poziomej (na leżąco), maty układane na palety należy równo rozłożyć na powierzchni środka transportu. Wysokość ładunku powinna być taka, aby uniemożliwiła zgniatanie wyrobów izolacyjnych. Podczas transportu opakowania z matami należy zabezpieczyć przed przesuwaniami się i uszkodzeniami mechanicznymi.

Każde opakowanie mat oznakowane są zgodnie z p.3.2.2.3 niniejszej aprobaty.

Wyroby izolacyjne z wełny mineralnej skalnej Rockwool należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, suchych, zabezpieczając je przed wilgocią i opadami atmosferycznymi. Maty pakowane na palety i zabezpieczone dodatkowym kapturem można przechowywać na odkrytych placach składowych.

Maty izolacyjne należy chronić przed zamoknięciem na każdym z etapów poczynając od przechowywania, poprzez transport aż do zainstalowania

5. Ustalenia formalno - prawne

5.1. Warunki dostawy

5.1.1. Aprobata Techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym do stosowania w budownictwie i obrotu towarowego na terenie RP.

Aprobata jest dokumentem odniesienia ustalającym zestaw wymagań dla wyrobu, którego dotyczy.

Wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL, może być wprowadzony do obrotu towarowego oraz użyty przy wykonywaniu robót budowlanych rozumianych zgodnie z Art. 3 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r.), jeśli dla przedmiotowego wyrobu dokonano oceny zgodności z niniejszą Aprobata Techniczną i oznakowano wyrób zgodnie z warunkami zawartymi w Art. 5, ust. 1, pkt 3 oraz Art. 8, ust. 1 i Art. 2, pkt 6 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z 2004 r.).

5.1.2. Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu podanych w pkt. 4 niniejszej Aprobaty Technicznej. Warunek ten obowiązuje Dostawcę (Dostawców) na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.

5.1.3. Za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, odpowiada Dostawca.

5.1.4. Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.

5.2. Korzystanie z Aprobaty Technicznej

5.2.1. Producent lub upoważniony dostawca wyrobu, na który wydano Aprobata Techniczną COBRTI INSTAL, jest obowiązany powoływać się na jej udzielenie w treści dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowaniem przedmiotu Aprobaty podając każdorazowo numer i termin ważności Aprobaty Technicznej. Tekst i rysunki w katalogach, folderach i innych materiałach dotyczących wyrobu nie mogą być sprzeczne z niniejszą Aprobata Techniczną.

5.2.2. Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych.

Na żądanie władz budowlanych, odbiorcy wyrobów lub innych zainteresowanych Aprobata tę należy przedstawić w postaci uwierzytelnionej kopii lub egzemplarza wydawnictwa COBRTI INSTAL.

5.2.3. Aprobata Techniczna COBRTI INSTAL może być przedstawiona zainteresowanym wyłącznie w całości. Dopuszcza się wykorzystanie reprodukcji strony pierwszej niniejszej Aprobaty przez Dostawcę wyrobu w celach promocyjnych. Reprodukacja taka nie zastępuje kompletnej Aprobaty.

5.2.4. COBRTI INSTAL wydaje i rozpowszechnia Aprobata Techniczna. Rozpowszechnianie Aprobaty Technicznej przez Producenta może nastąpić tylko po uzyskaniu zgody COBRTI INSTAL z zastrzeżeniem treści p. 5.2.3.

5.3. Ochrona praw wyłącznych

Niniejsza Aprobata Techniczna nie narusza ewentualnych uprawnień osób trzecich wynikających z przepisów Ustawy z dnia 30.06.2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117 z 2003 r. ze zmianami Dz. U. Nr 33, poz. 286 z 2004 r.).

Zabezpieczenie tych uprawnień należy do obowiązków Producenta i Dystrybutorów korzystających z rozwiązania technicznego uprzedmiotowionego w wyrobie będącym przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej COBRTI INSTAL.

5.4. Zmiany i uzupełnienia Aprobaty Technicznej

5.4.1. Wymagania Aprobaty Technicznej mogą być zmienione przez jednostkę, która ją wydała, na wniosek producenta wyrobu zamierzającego dokonać zmian materiałowych, konstrukcyjnych, technologicznych, mogących mieć istotny wpływ na właściwości użytkowe wyrobu lub rozszerzenia zakresu stosowania.

Zmiana wymagań Aprobaty Technicznej następuje w trybie zmiany aprobaty, po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego w stosownym do zmian zakresie.

5.4.2. Ważność Aprobaty Technicznej COBRTI INSTAL podana w punkcie A aprobaty może być przedłużona, bez przeprowadzania ponownej procedury aprobacyjnej jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do COBRTI INSTAL z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

5.5. Uchylenie Aprobaty Technicznej

5.5.1. Aprobata Techniczna może być uchylona przez jednostkę aprobującą, która ją wydała, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, obowiązujących Polskich Normach, normach i przepisach ustanowionych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny przydatności wyrobu.

5.5.2. Aprobata Techniczna może być uchylona przez COBRTI INSTAL z inicjatywy własnej lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem Wnioskodawcy i uzyskaniu opinii Komisji Aprobat Technicznych COBRTI INSTAL.

C. INFORMACJE DODATKOWE

1. Informacje o warunkach stosowania wyrobów w budownictwie

- Wyroby - maty izolacyjne ROCKMATA z wełny mineralnej-skalnej Rockwool należy stosować zgodnie z wytycznymi do projektowania i wykonywania, opracowanymi przez producenta wyrobów z uwzględnieniem treści podanej w części B pkt 2. niniejszej aprobaty.
- Wyroby - maty izolacyjne ROCKMATA z wełny mineralnej-skalnej Rockwool objęte niniejszą aprobatą techniczną powinny być oznaczone znakiem budowlanym B, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.Nr 198 z 2004r. poz. 2041). Wyrób powinien być dopuszczony do obrotu i stosowania wraz z instrukcją montażu, obsługi i eksploatacji w języku polskim.
- Wymienione w p. 2 nin. aprobaty przeznaczenie przedmiotowych mat izolacyjnych z wełny mineralnej-skalnej Rockwool nie ogranicza innych zastosowań tych wyrobów, np. dla potrzeb przemysłu - w energetyce, rafineriach, przemyśle chemicznym i in.

2. Normy i dokumenty związane

- PN-77/M-34030 Izolacja cieplna urządzeń energetycznych. Wymagania i badania
- PN- 83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów armatury i urządzeń. Wymagania i badania
- PN-B-10405:1099 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości
- PN-EN 823:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości
- PN-EN 824:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności
- PN-EN ISO 8497:1999 Izolacja cieplna - Określanie właściwości w zakresie przepływu ciepła w stanie ustalonym przez izolacje cieplne przewodów rurowych
- PN-EN 1602:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej
- PN-EN 12939:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych - Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego - Grube wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym
- PN-EN 12667:2002 Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych - Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego - Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym
- PN-EN ISO 12241:2001 Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Zasady obliczania
- PN-EN 13501-1:2004 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień
- PN-ISO 10456:1999 Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Określanie deklarowanych i projektowych wartości cieplnych
- PN-ISO 8301:1998 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i związanych z nim własności w stanie ustalonym. Aparat płytowy z czujnikami gęstości strumienia cieplnego
- PN-ISO 8302:1999 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i związanych z nim własności w stanie ustalonym. Aparat płytowy z osłoniętą płytą grzejną
- PN-ISO 334:1997 Paliwa stałe. Oznaczanie zawartości siarki całkowitej metodą Eschki
- EN ISO 13787:2002 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Określanie deklarowanej przewodności cieplnej
- DIN 52271:1981 Prüfung von Mineralfaser-Dämmstoffen. Verhalten bei höheren Temperaturen (dot. badania odporności na temperaturę wyrobów z wełny mineralnej)
- Instrukcja ITB/234/2003 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie
- Instrukcja badań COBR PIB Nr 1 - Oznaczanie zawartości siarki całkowitej (laboratorium akredytowane przez PCBC, cert.akredyt. nr L8/3/98)

- Instrukcja badań COBR PIB Nr 07 - Oznaczanie granicznej temperatury stosowania włóknistych materiałów izolacyjnych (laboratorium akredytowane przez PCBC, cert.akredyt. nr L8/3/98)
- Instrukcja ITB/234/95 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie
- Atesty Higieniczne - 11 atestów dot. mat z wełny mineralnej Rockwool, wydanych dla zakładów produkcyjnych grupy Rockwool - w 11-tu krajach Europy, z datą ważności do 28.02.2006 r. (zał. B1)
- Atest Higieniczny dot wełny mineralnej budowlanej, nr HK/B/1648/13/2000, ważn. do 28.02.2006 r.
- Katalog techniczny - „ROCKWOOL - NIEPALNE IZOLACJE - Izolacje techniczne w przemyśle i budownictwie - Ogrzewnictwo” wydanie Rockwool Polska, wrzesień 2003 (zał. nr 6)
- Katalog techniczny - „ROCKWOOL - NIEPALNE IZOLACJE - Jak wykonać izolację techniczną z wełny”, wydanie Rockwool Polska październik 2004 (zał. nr 6)

4. Dokumenty wykorzystywane w postępowaniu aprobowym

- PN-B-23116:1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej
- PN-93/B-02862/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- PN-EN ISO 1182:1990 Fire tests - Building materials - Non-combustibility test
Badania ogniowe - Materiały budowlane - Badania niepalności
- PN-EN 13501-2:2004 (U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2:
Klasyfikacja na podstawie badań odporności wyłączając instalację użytkową
- PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna
- PN-82/B-04631 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań
- PN-80/P-50453 Papier i tektura powlekana polietylenem
- PN-EN 485 -1;-2;-3 Aluminium i stopy aluminium. Blachy, taśmy i płyty
- PN-ISO 8618:1999/Apl:2001 Tworzywa sztuczne. Ciekłe żywice fenolowe. Umowna metoda oznaczania substancji nietlonych
- PN-ISO 8974:1999/Apl:2001 Tworzywa sztuczne. Ciekłe żywice fenolowe. Oznaczanie zawartości wolnego fenolu metodą chromatografii gazowej
- Katalogi techniczne - 6 różnych - z uwagi na aplikację wyrobów izolacyjnych - katalogów o następujących tytułach:
 - „Jak wykonywać izolację techniczną z wełny”, wydanie Rockwool Polska, maj 2001,
 - „Izolacje techniczne w energetyce. Izolacje techniczne”, wydanie Rockwool Polska, kwiecień 2001,
 - „Kanały wentylacyjne. Izolacje techniczne”, wydanie Rockwool Polska, styczeń 2001,
 - „Obiekty przemysłowe, handlowe i magazynowe. Izolacje instalacji i zabezpieczenia konstrukcji”, wydanie Rockwool Polska /projekt/,
 - „Instalacje techniczne w przemyśle i budownictwie. Wentylacja i klimatyzacja” wydanie Rockwool Polska /projekt/,
 - „Instalacje techniczne w przemyśle i budownictwie. Przemysł i energetyka” wydanie Rockwool Polska /projekt/.
- Aprobaty techniczne wydane przez COBRTI INSTAL, nr AT/97-01-0253-01, nr AT/2002-02-1228-01
- Dokumenty opracowane przez Producenta-Wnioskodawcę:
 - Opis techniczny surowców i podzespołów (z Planu Jakościowego Odbioru Surowców – QSS (zał. nr 1)
 - Ogólny opis techniczny wyrobu (zał. nr 2)
 - Opis asortymentu wyrobów - mat izolacyjnych (zał. nr 3)
 - Opis przeznaczenia i zakres stosowania wyrobów (zał. nr 4 i nr 5)
 - Wykaz zakładów koncernu Rockwool (zał. nr A1)
- Instrukcja instalacji wyrobów izolacyjnych Rockwool – „Jak wykonywać izolację techniczną z wełny (załącznik nr 6)
- Wyniki badań typu ITT (wymiarów, gęstości, wsp. przewodności cieplnej, odporności na temperaturę) dla mat ROCKMATA, raporty nr TS/39 z 19.05.2005; nr TS/72 z 20.05.2005 (zał. nr 7)
- Wyniki badań klasyfikacji ogniowej w zakresie niepalności mat ROCKMATA, raporty z badań nr F/213 z 12.05.2005, nr F/226 z 18.05.2005
- Certyfikat systemu zarządzania jakością na zgodność z BS EN ISO 9001:2000 dla Rockwool Polska, wydany przez BSI, nr cert.FM 60531, ostatnie wydanie 2 lutego 2004 r. (zał. nr 7)
- Prospekty reklamowe i inne materiały informacyjne.

4. Informacje dotyczące producenta

Zakłady produkcyjne i ich lokalizacja:

1) Rockwool International A/S
Hovedgaden 584, DK-2640 Hedehusene,
Dania

2) Rockwool – Isolation S.A.
111, rue de Chateau des Rentiers
F – 75013 Paris, Francja

3) Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH
Rockwool Strasse 37-41
D-45966 Gladbeck, Niemcy

4) Rockwool a.s.
Zeleny pruh 95/97
CZ-140-00 Praha 4, Czechy

5) Rockwool Hungaria Kft.
Hungary krt 140-144
H-1146 Budapest, Węgry

6) Rockwool Lapinus B.V.
Postbus 1160
L-6040 KD Roermond, Holandia

7) Rockwool Polska Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 14 66-131 Cigacice

8) Rockwool Limited
Pencoed Bridgend
Mid Glamorgan CF35 6NY
Zjednoczone Królestwo

9) Rockwool A/S
Novinskii Bulvar 20a
RU-121039 Moscow, Rosja

10) A/S Rockwool
Nydalsveien 21
Post-box 4215 Nydalen
N-0401 Oslo, Norwegia

11) ROXULL AB
Kaserngatan 14
S-550 11 Jonkoping, Szwecja

5. Sprawdzono

Specjalista ds. aprobat technicznych

mgr inż. Wanda Machowska

CENTRALNY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
TECHNIKI INSTALACYJNEJ „INSTAL”
ul. Ksawerów 21
02-658 Warszawa

KONIEC