

PRODETECH ONE MEMBER CO.,LTD

Office Add Hanoi: Shophouse B5-20 Vinhomes Gardenia Ham Nghi road, My Dinh Ward, Nam Tu Liem District, Ha Noi City

Office Add Ho Chi Minh: T18-18 The Manhattan Vinhomes Grandpard - Long Binh Ward, 9 District, Thu Duc City, Ho Chi Minh

Factory Add: Co Tho - Luong Son District - Hoa Binh city.

Website : https://beeflex.com.vn Email: tai.nguyenxuan@prodetech.vn

Hotline: 0913 554 030 Tel: 0243 2009151

Product catalogue

For High Quality - High Temperature - High Service

BÔNG KHOÁNG CHỊU NHIỆT

BEEFLEX

STONE WOOL

Tmax < 750°C

VERSION 11.2026



9 ƯU ĐIỂM NỔI BẬT
CỦA BÔNG KHOÁNG BEEFLEX

01 Khả năng chống cháy / Fire-resilience
Vật liệu không cháy theo tiêu chuẩn ISO 1182, ngăn cháy lan, không sinh khói độc và chịu được nhiệt độ vận hành lên đến 750°C. / *Non-combustible material per ISO 1182, preventing flame spread without toxic smoke and withstanding operating temperatures up to 750°C.*

02 Khả năng cách nhiệt / Thermal properties
Hệ số dẫn nhiệt rất thấp (0.0339 W/m.K theo ASTM C518) giúp chống thất thoát nhiệt hiệu quả và duy trì nhiệt độ tối ưu cho hệ thống. / *Very low thermal conductivity (0.0339 W/m.K per ASTM C518) minimizes heat loss and maintains optimum system temperatures.*

03 Khả năng cách âm và tiêu âm / Acoustic capabilities
Hệ số hấp thụ âm thanh lớn đạt 0.7 – 0.95 (dải tần 100Hz–4000Hz) nhờ kết cấu nhiều khoảng trống vi mô giữa các liên kết sợi khoáng. / *High sound absorption coefficient of 0.7 – 0.95 (100Hz–4000Hz) due to the structure with many microscopic gaps between mineral wool fibers.*

04 Kháng nước và chống ẩm / Water properties
Cấu trúc sợi khoáng kháng ẩm tốt, không bị mục nát hay phát sinh nấm mốc trong môi trường có độ ẩm cao. / *Moisture-repellent mineral fiber structure resists rot and mold growth in high-humidity environments.*

05 Tuổi thọ sản phẩm / Robustness
Độ bền kết cấu của bông khoáng rất cao, ổn định lâu dài trong suốt quá trình vận hành với tuổi thọ sử dụng lên tới 50 năm. / *High structural durability and long-term stability during operation with a service lifespan of up to 50 years.*

06 Tiết kiệm năng lượng / Energy efficiency
Giảm tải đáng kể cho hệ thống làm mát, sưởi ấm và đường ống công nghiệp, giúp tối ưu hóa chi phí vận hành công trình. / *Significantly reduces loads for cooling, heating, and industrial piping systems, lowering overall operating costs.*

07 An toàn sức khỏe / Health & Safety
Sản xuất từ đá bazan và dolomit tự nhiên, hoàn toàn không chứa chất độc hại Amiăng, CFC hay HCFC. / *Made from natural basalt and dolomite rock, completely free of hazardous substances such as asbestos, CFCs, and HCFCs.*

08 Tái chế và thân thiện môi trường / Circularity
Vật liệu xanh bền vững, có khả năng tái sử dụng và tái chế hoàn toàn sau vòng đời sử dụng. / *Sustainable green material that is fully reusable and recyclable after its service lifecycle.*

09 Quy cách đa dạng, dễ thi công / Versatility & Easy installation
Cung cấp đầy đủ dạng tấm, dạng cuộn và dạng ống định hình (bề mặt trơn, dán giấy bạc hoặc lưới kẽm), dễ dàng lắp đặt cho mọi bề mặt phẳng, cong và đường ống. / *Available in boards, rolls, and pre-formed pipe sections (bare, aluminum foil, or wire mesh facing) for easy installation on flat, curved surfaces, and pipelines*

Bông khoáng Stone wool là loại vật liệu được tạo ra từ 2 loại quặng đá là Dolomit và Bazan. Chế tạo bằng cách cho nóng chảy ở nhiệt độ cao trong lò nung, lên đến 1600 độ C. Sau đó dùng lực ly tâm xe thành những sợi nhỏ rồi ép thành tấm, cuộn, ống. Bông khoáng Stone wool là loại vật liệu có khả năng cách nhiệt, cách âm rất tốt, thân thiện với môi trường, được sử dụng nhiều ở các công trình xây dựng hiện nay.

Stone wool is a material made from two types of rock ores: Dolomite and Basalt. Made by melting at high temperature in a furnace, up to 1600 degrees Celsius. Then using centrifugal force to spin into small fibers and then press them into sheets, rolls, and tubes. Stone wool is a material with very good heat and sound insulation properties, is environmentally friendly, and is widely used in construction projects today.



BEEFLEX
STONE WOOL
STONE WOOL For high temperature

Thông số kỹ thuật / Technical Data

STT No	Tiêu chuẩn kỹ thuật (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	YCKT QCVN 06:2022/BXD	Tiêu chuẩn Test (Test Method)
1	**Tính không cháy của vật liệu** *(Non – Combustibility performance)*				
	Mức gia tăng nhiệt độ của lò đốt *(Temperature rise)*	°C	7,3	≤50	TCVN 12695
	Thời gian kéo dài của ngọn lửa *(Duration of sustained flaming)*	S	0	≤10	TCVN 12695
	Khối lượng mẫu bị giảm A10 *(Mass lose)*	%	3,5	≤50	TCVN 12695
2	Khối lượng thể tích *(Bulk Density)*	kg/m3	40~160kg/m3		ASTM C167-22
3	Độ dày *(Thickness)*	mm	30-200mm		ASTM C167-22
4	Hệ số dẫn nhiệt Tm = 23°C ; DT=20°C (Thermal Conductivity)	W/m.K	0.0339		ASTM C518-21
5	Độ hấp thụ ẩm /*Water vapor sorption* Nhiệt độ 49±2°C / *Temperature 49±2°C* Độ ẩm 95±3% / *Relative humidity 95±3%*	% trọng lượng / *weihgt percent*	0.19		ASTM C1104 ASTM C1104 M-19
6	Độ thẩm thấu hơi nước / *Water vapor permeance*	g/m2.s.Pa	6.436.10^-7		ASTM E96-16
7	Nhiệt độ sử dụng tối đa:	°C	750°C		ASTM C411
	Tổn hao khối lượng %		5.20%		ASTM C411
	Ngoại quan ở nhiệt độ 750°C /*Exterior at a temperature of 750°C*		- Sản phẩm không phát sinh khói, không phát sinh ngọn lửa. - Mẫu thử đổi màu từ màu vàng sang trắng. Mẫu vẫn ở trạng thái bông xốp.		ASTM C411
8	Hệ số hấp thụ âm / *Negative absorttion coeffiicient*		Độ phản âm 1.12 tại 2000Hz (Sản phẩm bông khoáng tỷ trọng 60kg/m3 dày 50mm.		GBJ 47-53
9	Tạp chất / Impurities	%	≤0.5		GB/T 5480.5

Các chứng chỉ Test sẽ được chúng tôi cập nhật bổ sung theo yêu cầu của khách hàng / (*We will update additional Test certificates according to customer requests.*

STONE WOOL KEY

PROPERTIES AND
APPLICATIONS

Cách nhiệt tốt (Thermal Performance)

Hệ số dẫn nhiệt của bông khoáng Beeflex là 0,0339 W / mK .Với hệ số dẫn nhiệt thấp đi kèm khả năng chống thất thoát nhiệt, giúp tiết kiệm 30% điện năng của các công trình. */The thermal conductivity coefficient of Beeflex mineral wool is 0.0339 W/mK. With a low thermal conductivity coefficient comes the ability to prevent heat loss, helping to save 30% of the building's electricity.*

Cách âm tốt (Acoustic Performance)

Có khả năng cách âm tốt, đảm bảo tiếng ồn, âm thanh lớn không gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. */ Has good soundproofing ability, ensuring noise and loud sounds do not affect surrounding areas.*

Chống cháy tốt (Non- Combustible)

Điểm nóng cháy của bông Stone wool Beeflex khoảng 750°C nên rất khó bắt lửa, không gây ra hiện tượng cháy lan hay sinh khói độc, đảm bảo an toàn cháy nổ cho mọi công trình. *The fire point of Stone wool Beeflex cotton is about 750°C so it is very difficult to catch fire, does not cause fire spread or produce toxic smoke, ensuring fire safety for all projects.*

Kháng nước (Water Repellant)

Có thể chịu được nước, không bị thấm nước và bị hơi ẩm thẩm thấu, do đó không bị ẩm mốc, nấm khi sử dụng trong thời gian dài. *Can withstand water, is mpervious to water and moisture, so it does not get mold or fungus when used for a long time.*

Kết cấu sản phẩm / Structural Suppport

Kết cấu từ các sợi cấu tạo ngắn, nhỏ, tạo nên sự liên kết chặt chẽ, bền vững trong khối bông khoáng / *Structured from short, small fibers, creating a tight, durable bond in the mineral wool block.*

ỨNG DỤNG BÔNG KHOÁNG CÁCH NHIỆT (STONE WOOL APPLICATIONS)



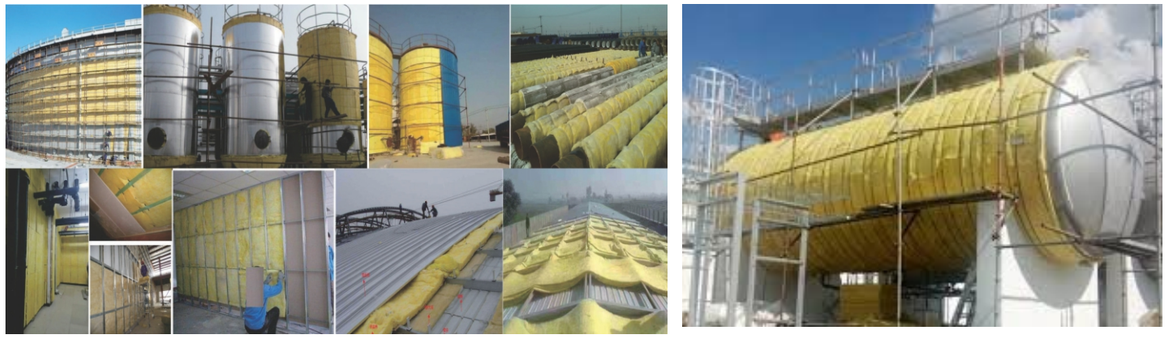




STONE WOOL For high temperature
BEEFLEX
STONE WOOL



1 Boiler, Furnace, Drier and Kiln Insulation
2 Turbine Insulation
3 Precipitator / Filter Lining
4 Ducting and Flue Insulation
5 Storage Tank Insulation
6 Distillation Column Insulation
7 Process Piping Insulation
8 Cryogenic Process Insulation
9 Vessel Insulation
10 Valve Box and other Loose Fill Insulation Applications



I. Bông khoáng dạng ống (Stone Wool Pipe Insulation)

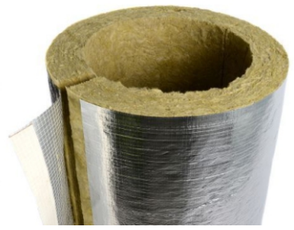
Bông khoáng dạng ống là một loại hình khác của bông khoáng thông thường. Hay còn gọi là bông ống định hình. Dùng trong cách nhiệt hệ thống lạnh trung tâm, điều hòa không khí, dùng để cách nhiệt đường ống thép, ống PVC, ống PPR để dẫn nước làm lạnh cho các tòa nhà cao tầng...*(Tube mineral wool is another type of regular mineral wool. Also known as shaped tube cotton. Used in insulating central refrigeration systems, air conditioners, used to insulate steel pipes, PVC pipes, PPR pipes to carry cooling water to high-rise buildings...)*



Bông khoáng dạng ống không bọc

Pipe normal unface

Code : RW - TKB



Bông khoáng dạng ống bọc bạc

Aluminum Foil

Code : RW - TCB



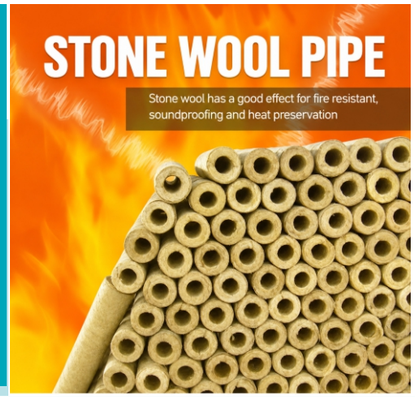
Bông khoáng dạng ống bọc giấy kraft

Kraft - paper

Code : RW - TKR

Ưu điểm / Advantage :

- Bông khoáng dạng ống dễ dàng lắp đặt vào các đầu ống hình tròn với nhiều kích cỡ / Tube mineral wool is easy to install into circular pipe ends of many sizes).
-Gọn nhẹ, dễ dàng vận chuyển, thi công, lắp đặt. /Compact and lightweight, easy to transport, construct and install.
-Bông khoáng dạng ống khánng cháy. / Fire-resistant tube-shaped mineral wool)
-Có khả năng cách âm cao, không thấm nước, không hút ẩm(Highly soundproof, waterproof, and non-hygroscopic.
-Bông khoáng dạng ống không tạo ra môi trường cho sự phát triển của nấm mốc, vi khuẩn. Tubular mineral wool does not create an environment for the growth of mold and bacteria.



Ứng dụng / Application :

Bông khoáng dạng ống định hình là loại vật liệu cách nhiệt, bảo ôn, chống cháy đồng thời là vật liệu cách âm dùng trong cách nhiệt hệ thống lạnh trung tâm, điều hòa không khí, dùng để cách nhiệt đường ống thép, ống PVC, ống PPR để dẫn nước làm lạnh cho các tòa nhà cao tầng, trung tâm thương mại, sử dụng trong công nghiệp hóa dầu, hóa thực phẩm, nhà máy nhiệt điện, thiết bị nhiệt, hệ thống lò hơi công nghiệp. */ Shaped tubular mineral wool is a heat-insulating, insulating, fire-resistant material and is also a soundproofing material used in insulating central refrigeration systems, air conditioning, and insulating steel pipes and PVC pipes. , PPR pipes to carry cooling water to high-rise buildings, commercial centers, used in petrochemical industry, food chemistry, thermal power plants, thermal equipment, industrial boiler systems).*







Thông số kỹ thuật / Table Specification

Bông khoáng dạng ống / Stone wool Beeflex Pipe Section.		
Tỷ trọng / Density (Kg/m3)	100kg/m3	ASTM C167-22
Nhiệt độ làm việc / Service Temperature (°C)	≤400 °C - 750°C	ASTM C411
Hệ số truyền nhiệt / Thermal Conductivity (W/m.K)	0.0339	ASTM C518
Phản ứng cháy / Fire Performance	Non - Combustible	ISO 1182 : 2010
Test tính không cháy của vật liệu	Đạt	QCVN 06:2022/BXD
Lớp áo / Facing	Trơn, Áo nhôm, Kraft (Bare, Aluminium foil, kraft)	
Chiều dài ống / length	1000mm	

Các tỷ trọng khác có thể sản xuất theo yêu cầu của khách hàng.

Đường kính / Diametter (mm)		Độ dày / Thickness (mm)					
DN	ID (mm)	30	40	50	60	80	100
15A	22	x	x	x	x	x	x
20A	28	x	x	x	x	x	x
25A	35	x	x	x	x	x	x
32A	42	x	x	x	x	x	x
40A	48	x	x	x	x	x	x
50A	60	x	x	x	x	x	x
65A	76	x	x	x	x	x	x
80A	89	x	x	x	x	x	x
100A	114	x	x	x	x	x	x
125A	140		x	x	x	x	x
150A	168		x	x	x	x	x
200A	219		x	x	x	x	x
250A	273			x	x	x	x
300A	323			x	x	x	x
400A	408			x	x	x	x
450A	458			x	x	x	x
500A	508			x	x	x	x
550A	559			x	x	x	x
600A	610			x	x	x	x

II. Bông khoáng dạng cuộn (Stone wool Blanket (Roll))

Bông khoáng Beeflex có dạng hình chữ nhật như dạng tấm nhưng dài hơn, được cuộn lại thành các cuốn có độ linh hoạt cao, có thể cuộn lại, trải ra khi cần sử dụng .Thích hợp để ứng dụng cho các công trình yêu cầu khả năng cách âm cách nhiệt, chống cháy, chống nóng cho hệ nền, trần, mái.

Stone wool mineral wool has a rectangular shape like a sheet but is longer, rolled into rolls with high flexibility, can be rolled up and spread out when needed. Suitable for application to required projects. The ability to soundproof, insulate, fireproof, and heatproof for foundation, ceiling, and roof systems.



Bông khoáng dạng cuộn thông thường

Stone wool blanket normal unface

Code : RW - RKB



Bông khoáng dạng cuộn có lưới thép

Stone wool blanket wire mesh

Code : RW - RCB



Bông khoáng dạng cuộn có bạc

Stone wool blanket with Aluminum foil

Code : RW - RKR

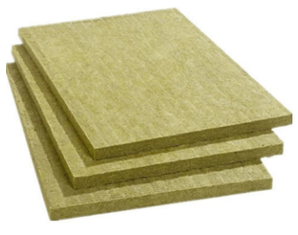
Ưu điểm / Advantage :

Bông khoáng Stone wool dạng cuộn có khả năng chống cháy tốt, chịu nhiệt tới 850°C
Khả năng cách nhiệt tốt: hệ số dẫn nhiệt thấp, k<0,0361 W/m.k.
Khả năng cách âm tốt: Cấu trúc dạng sợi với tỷ trọng cao giúp giảm tiếng ồn, giảm độ khuếch âm của mái và vách.
Không bắt lửa: Đây là ưu điểm vượt trội của Stone wool về khả năng chống cháy với nhiệt độ làm việc lên đến 650°C.
Không thấm nước: bông khoáng Stone wool dạng cuộn có tỷ trọng cao, tối thiểu 40kg/m3 và không thấm nước.
Không độc hại với con người, thân thiện với môi trường: Stone wool được tạo từ vật liệu thiên nhiên, và có khả năng tái chế được, không có chất CFC cũng như HCFC.



III. Bông khoáng dạng tấm / Stone wool Board

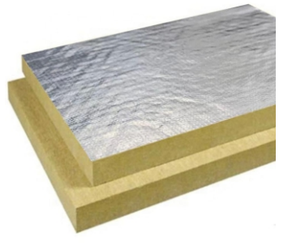
Bông khoáng dạng tấm là loại bông sợi khoáng được ép thành tấm, chất lượng cao với độ nén rất đa dạng có tính năng cách nhiệt, cách âm tốt và đặc biệt có khả năng chống cháy vượt trội, nhiệt độ nóng chảy rất cao . */ Stone wool board is a type of mineral fiber pressed into sheets, high quality with a very diverse compression level, has good heat and sound insulation properties and especially has outstanding fire resistance, very high melting temperature.*



Bông khoáng dạng tấm thông thường

Stone wool board normal unface

Code : RW - BKB1



Bông khoáng dạng tấm có bạc

Stone wool board with alu foil

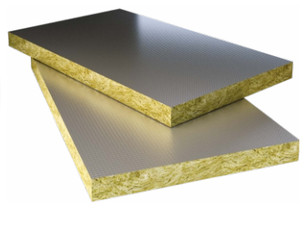
Code : RW - BCB



Bông khoáng dạng tấm giấy kraft

Stone wool board with paper kraft

Code : RW - BKR



Bông khoáng dạng tấm lớp PVC

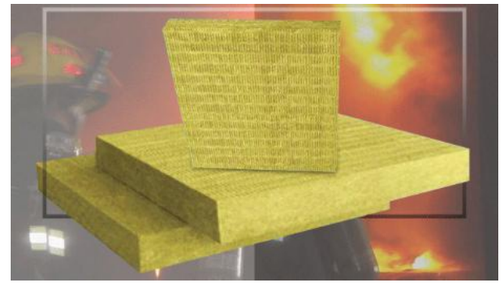
Stone wool board with PVC layer

Code : RW - BPVC

STONE WOOL For high temperature
BEEFLEX
STONE WOOL

Ưu điểm / Advantage :

Khả năng cách nhiệt tốt với hệ số dẫn nhiệt thấp./ *Good thermal insulation with low thermal conductivity.*
- Khả năng cách âm tốt ./ *Good soundproofing ability.*
- Khả năng chống cháy cao với nhiệt độ làm việc lên đến 750°C./*High fire resistance with working temperature up to 750°C.*
- Tuổi thọ sản phẩm cao vì bông khoáng là loại vật liệu làm bằng tư đá Basalt nên rất bền, không bị ăn mòn, không bị biến dạng./ *Long product life because mineral wool is a material made from Basalt stone, so it is very durable, does not corrode, and is not deformed.*
- Bông khoáng dạng tấm không độc hại đến sức khoẻ với con người, thân thiện với môi trường, không có chất CFC, HCFC ./ *Mineral wool in sheet form is non-toxic to human health, environmentally friendly, does not contain CFCs or HCFCs.*



Thông số kỹ thuật / Table Specification

Bông khoáng / Stone wool Beeflex .		
Độ dày / Thickness (mm)	30-200 mm	ASTM C167-22
Nhiệt độ làm việc / Service Temperature (°C)	≤400 °C - 750°C	ASTM C411
Hệ số truyền nhiệt / Thermal Conductivity (W/m.K)	0.0339	ASTM C518
Phản ứng cháy / Fire Performance	Non - Combustible	ISO 1182 : 2010
Test tính không cháy của vật liệu	Đạt	QCVN 06:2022/BXD
Lớp áo / Facing	Trơn, Áo nhôm, Kraft (Bare, Aluminium foil, kraft)	
Chiều dài / Length (mL)	1.2m * 3m (Cuộn/ Roll) 0.6m * 1.2m * 6 tấm (Kiện/ board)	

Tỷ trọng / Density									
Kg/m3	50	60	70	80	90	100	120	140	160
Tần số Hz	Hệ số tiêu âm Sound Absorption Coefficients								
125Hz	0.28	0.3	0.32	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.43
250Hz	0.52	0.58	0.65	0.68	0.72	0.73	0.75	0.75	0.78
500Hz	0.92	0.93	0.93	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97
1.000Hz	0.97	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
2.000Hz	0.95	0.95	0.96	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98
4.000Hz	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97

Các yêu cầu khác có thể sản xuất theo yêu cầu của khách hàng.

IV . ỨNG DỤNG CỦA BÔNG KHOÁNG

1. Tiêu âm hệ thống ống gió, cửa chống cháy (Chamber box, Silencer box, Duct , fire door..)

Dùng bông khoáng tiêu âm cho ống gió giúp cách âm, ngăn tiếng ồn và tạo ra không gian yên tĩnh. Bông khoáng có khả năng cách nhiệt tốt, giữ ổn định nhiệt độ trong ống và tiết kiệm năng lượng. Ngoài ra, nó bảo vệ hệ thống thông gió khỏi ảnh hưởng của thời tiết và cải thiện chất lượng không khí trong nhà, tạo môi trường sống và làm việc thoải mái.

Using sound-absorbing mineral wool for air ducts helps insulate sound, prevent noise and create a quiet space. Mineral wool has good thermal insulation properties, keeps the temperature in the pipe stable and saves energy. In addition, it protects the ventilation system from weather influences and improves indoor air quality, creating a comfortable living and working environment.

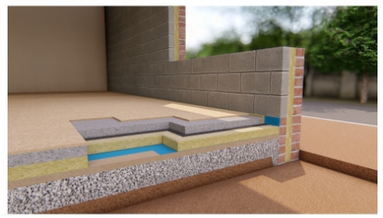




2. Cách âm sàn nhà (*Concrete base floor insulation*..)

Việc sử dụng bông khoáng tiêu âm cho sàn nhà có nhiều lợi ích quan trọng. Bông khoáng giúp cách âm, ngăn tiếng ồn từ trên xuống, làm cho không gian yên tĩnh hơn, đặc biệt trong các tòa nhà cao tầng hoặc chung cư.

Using sound-absorbing mineral wool for floors has many important benefits. Mineral wool helps insulate sound, prevent noise from above, making the space quieter, especially in high-rise buildings or apartments.



3. Cách âm trần nhà (*Concrete base ceiling insulation*..)

Việc sử dụng bông khoáng tiêu âm cho sàn nhà có nhiều lợi ích quan trọng. Bông khoáng giúp cách âm, ngăn tiếng ồn từ trên xuống, làm cho không gian yên tĩnh hơn, đặc biệt trong các tòa nhà cao tầng hoặc chung cư.

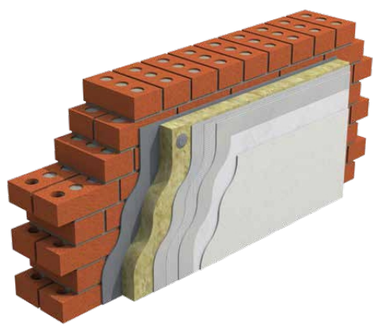
Using sound-absorbing mineral wool for floors has many important benefits. Mineral wool helps insulate sound, prevent noise from above, making the space quieter, especially in high-rise buildings or apartments.



4. Cách âm tường gạch (Typical structure exterior wall system)

Sử dụng bông khoáng cách âm cho tường nhà mang nhiều lợi ích. Bông khoáng giúp giảm tiếng ồn từ bên ngoài và bên trong, cách nhiệt tốt, giữ cho nhiệt độ ổn định, tiết kiệm năng lượng và giảm tiền điện. Bông khoáng giúp bảo vệ môi trường khỏi tác động của thời tiết, ẩm ướt và ngăn sự lây lan của lửa trong trường hợp khẩn cấp.

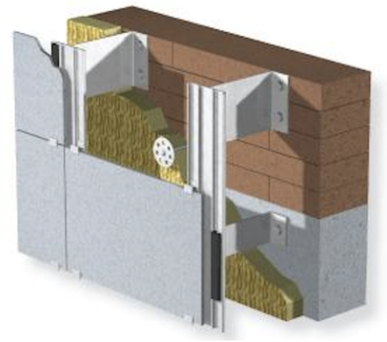
Using soundproofing mineral wool for house walls has many benefits. Mineral wool helps reduce noise from outside and inside, provides good insulation, keeps temperature stable, saves energy and reduces electricity bills. Mineral wool helps protect the environment from the effects of weather, humidity and prevents the spread of fire in an emergency.



5. Cách âm cho vách Panel (Lightweight steel keel partition wall system)

Bông khoáng chống cháy Beeflex dùng làm vách tường chống cháy có khả năng chống cháy, ngăn lửa và khói xuyên qua các kết cấu xây dựng trong tòa nhà. Nó có thể được sử dụng làm hệ thống các vách ngăn không chịu lực, vách ngăn này có hiệu quả cách âm, tường có khả năng cách nhiệt cao và khả năng chống cháy tuyệt vời, thi công thuận tiện.

Beeflex fireproof mineral wool used to make fireproof walls has the ability to resist fire, prevent fire and smoke from penetrating construction structures in the building. It can be used as a non-load-bearing partition system. This partition has effective soundproofing, the wall has high thermal insulation and excellent fire resistance, and is convenient to construct.



6. Cách âm cho mái nhà , mái tôn(Tile slope roof insulation system)

Sử dụng bông khoáng cách âm cho mái nhà đem lại nhiều lợi ích. Bông khoáng giúp giảm tiếng ồn từ mưa, gió, và tiếng động bên ngoài, tạo không gian yên tĩnh hơn bên trong nhà. Nó cũng cách nhiệt tốt, giữ cho nhiệt độ ổn định, giảm tiêu thị năng lượng và tiết kiệm chi phí sưởi ấm hoặc làm mát. Bông khoáng bảo vệ mái khỏi tác động của thời tiết, ngăn nước và độ ẩm xâm nhập, duy trì cấu trúc mái và ngăn sự phát triển của nấm mốc.

Using soundproofing mineral wool for roofs brings many benefits. Mineral wool helps reduce noise from rain, wind, and outside noises, creating a quieter space inside the house. It also insulates well, keeping temperatures stable, reducing energy consumption and saving on heating or cooling costs. Mineral wool protects the roof from the effects of weather, prevents water and moisture from penetrating, maintains the roof structure and prevents mold growth.



7. Cách nhiệt cho tháp giải nhiệt, Tank nước, lò hơi, bồn công nghiệp (Insulation for tank)

Bông sợi khoáng (Stonewool) được sử dụng rộng rãi để cách nhiệt cho các đường ống, bồn và các thiết bị trong lĩnh vực dầu khí, hoá chất, kim loại, nồi hơi, hệ thống máy nghiền Xi Măng, các bồn sản xuất công nghiệp, tàu biển..

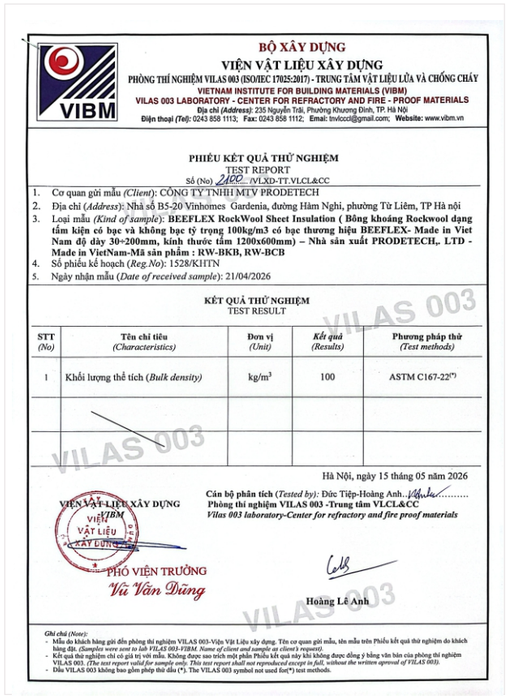
Stonewool is widely used to insulate pipes, tanks and equipment in the fields of petroleum, chemicals, metals, boilers, Cement mill systems, and production tanks. industry, ships..







CHỨNG CHỈ TEST REPORT CẬP NHẬT 2026



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2017) - TRUNG TÂM VẬT LIỆU LỬA VÀ CHỐNG CHÁY
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - CENTER FOR REFRACTORY AND FIRE - PROOF MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Khương Đình, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 0243 858 1113; Fax: 0243 858 1112; Email: tnvlccd@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No) 2100 /VLXD-TT.VLCL&CC

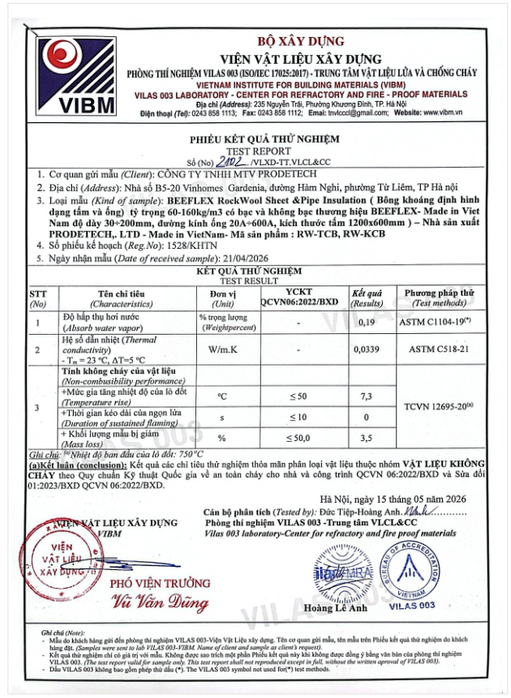
1. Cơ quan gửi mẫu (*Client*): CÔNG TY TNHH MTV PRODETECH
2. Địa chỉ (*Address*): Nhà số B5-20 Vinhomes Gardenia, đường Hàm Nghi, phường Từ Liêm, TP Hà nội
3. Loại mẫu (*Kind of sample*): **BEEFLEX RockWool Sheet Insulation (Bông khoáng Rockwool dạng tấm kiện có bạc và không bạc tỷ trọng 100kg/m3 có bạc và không bạc thương hiệu BEEFLEX- Made in Viet Nam độ dày 30÷200mm, kính thước tấm 1200x600mm) – Nhà sản xuất PRODETECH,. LTD - Made in VietNam-Mã sản phẩm : RW-BKB, RW-BCB**
4. Số phiếu kế hoạch (*Reg.No*): 1528/KHTN
5. Ngày nhận mẫu (*Date of received sample*): 21/04/2026

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Khối lượng thể tích (*Bulk density*)	kg/m³	100	ASTM C167-22[e1]

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2026
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Cán bộ phân tích (*Tested by*): Đức Tiệp-Hoàng Anh
Phòng thí nghiệm VILAS 003 -Trung tâm VLCL&CC
Vilas 003 laboratory-Center for refractory and fire proof materials
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Vũ Văn Dũng
Hoàng Lê Anh

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (*Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request*).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (*The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003*).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử đấu (*). The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2017) - TRUNG TÂM VẬT LIỆU LỬA VÀ CHỐNG CHÁY
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - CENTER FOR REFRACTORY AND FIRE - PROOF MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Khương Đình, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 0243 858 1113; Fax: 0243 858 1112; Email: tnvlccd@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No) 2102 /VLXD-TT.VLCL&CC

1. Cơ quan gửi mẫu (*Client*): CÔNG TY TNHH MTV PRODETECH
2. Địa chỉ (*Address*): Nhà số B5-20 Vinhomes Gardenia, đường Hàm Nghi, phường Từ Liêm, TP Hà nội
3. Loại mẫu (*Kind of sample*): **BEEFLEX RockWool Sheet &Pipe Insulation (Bông khoáng định hình dạng tấm và ống) tỷ trọng 60-160kg/m3 có bạc và không bạc thương hiệu BEEFLEX- Made in Viet Nam độ dày 30÷200mm, đường kính ống 20A÷600A, kích thước tấm 1200x600mm) – Nhà sản xuất PRODETECH,. LTD - Made in VietNam- Mã sản phẩm : RW-TCB, RW-KCB**
4. Số phiếu kế hoạch (*Reg.No*): 1528/KHTN
5. Ngày nhận mẫu (*Date of received sample*): 21/04/2026

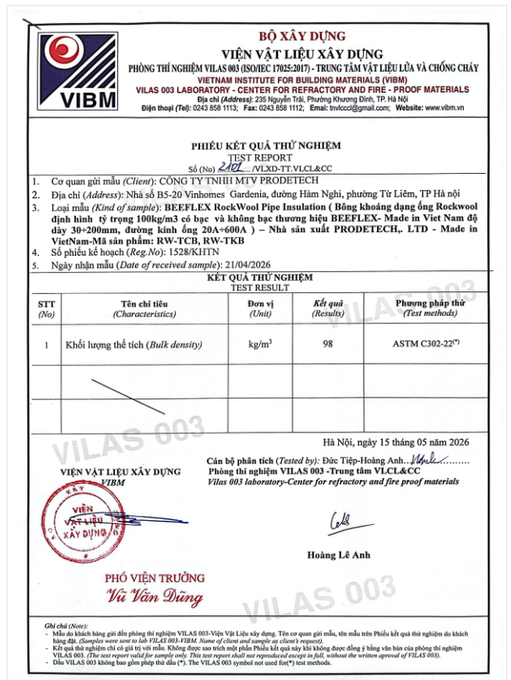
KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	YCKT QCVN06:2022/BXD	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Độ hấp thụ hơi nước (*Absorb water vapor*)	% trọng lượng (*Weightpercent*)	-	0,19	ASTM C1104-19[e1]
2	Hệ số dẫn nhiệt (*Thermal conductivity*) - T_m = 23 °C, ΔT=5 °C	W/m.K	-	0,0339	ASTM C518-21
3	**Tính không cháy của vật liệu** (*Non-combustibility performance*)				TCVN 12695-20[a]
	+Mức gia tăng nhiệt độ của lò đốt (*Temperature rise*)	°C	≤ 50	7,3	
	+Thời gian kéo dài của ngọn lửa (*Duration of sustained flaming*)	s	≤ 10	0	
	+ Khối lượng mẫu bị giảm (*Mass loss*)	%	≤ 50,0	3,5	

Ghi chú: [a]Nhiệt độ ban đầu của lò đốt: 750°C
(a)Kết luận (conclusion): Kết quả các chỉ tiêu thử nghiệm thỏa mãn phần loại vật liệu thuộc nhóm **VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY** theo Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 01:2023/BXD QCVN 06:2022/BXD.

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2026
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Cán bộ phân tích (*Tested by*): Đức Tiệp-Hoàng Anh
Phòng thí nghiệm VILAS 003 -Trung tâm VLCL&CC
Vilas 003 laboratory-Center for refractory and fire proof materials
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Vũ Văn Dũng
Hoàng Lê Anh
VILAS 003

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (*Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request*).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (*The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003*).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử đấu (*). The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2017) - TRUNG TÂM VẬT LIỆU LỬA VÀ CHỐNG CHÁY
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - CENTER FOR REFRACTORY AND FIRE - PROOF MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Khương Đình, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 0243 858 1113; Fax: 0243 858 1112; Email: tnvlccd@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No) 2101 /VLXD-TT.VLCL&CC

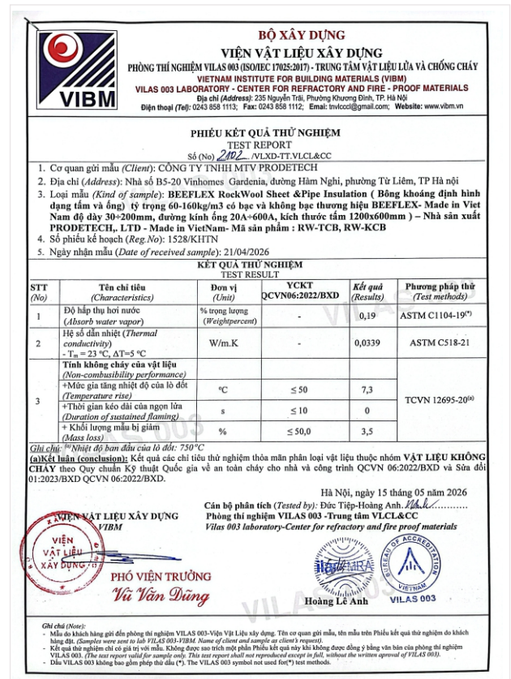
1. Cơ quan gửi mẫu (*Client*): CÔNG TY TNHH MTV PRODETECH
2. Địa chỉ (*Address*): Nhà số B5-20 Vinhomes Gardenia, đường Hàm Nghi, phường Từ Liêm, TP Hà nội
3. Loại mẫu (*Kind of sample*): **BEEFLEX RockWool Pipe Insulation (Bông khoáng dạng ống Rockwool định hình tỷ trọng 100kg/m3 có bạc và không bạc thương hiệu BEEFLEX- Made in Viet Nam độ dày 30÷200mm, đường kính ống 20A÷600A) – Nhà sản xuất PRODETECH,. LTD - Made in VietNam-Mã sản phẩm: RW-TCB, RW-TKB**
4. Số phiếu kế hoạch (*Reg.No*): 1528/KHTN
5. Ngày nhận mẫu (*Date of received sample*): 21/04/2026

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Khối lượng thể tích (*Bulk density*)	kg/m³	98	ASTM C302-22[e1]

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2026
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Cán bộ phân tích (*Tested by*): Đức Tiệp-Hoàng Anh
Phòng thí nghiệm VILAS 003 -Trung tâm VLCL&CC
Vilas 003 laboratory-Center for refractory and fire proof materials
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Vũ Văn Dũng
Hoàng Lê Anh

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (*Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request*).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (*The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003*).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử đấu (*). The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.



BỘ XÂY DỰNG
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM VILAS 003 (ISO/IEC 17025:2017) - TRUNG TÂM VẬT LIỆU LỬA VÀ CHỐNG CHÁY
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)
VILAS 003 LABORATORY - CENTER FOR REFRACTORY AND FIRE - PROOF MATERIALS
Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Khương Đình, TP. Hà Nội
Điện thoại (Tel): 0243 858 1113; Fax: 0243 858 1112; Email: tnvlccd@gmail.com; Website: www.vibm.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT
Số (No) 2102 /VLXD-TT.VLCL&CC

1. Cơ quan gửi mẫu (*Client*): CÔNG TY TNHH MTV PRODETECH
2. Địa chỉ (*Address*): Nhà số B5-20 Vinhomes Gardenia, đường Hàm Nghi, phường Từ Liêm, TP Hà nội
3. Loại mẫu (*Kind of sample*): **BEEFLEX RockWool Sheet &Pipe Insulation (Bông khoáng định hình dạng tấm và ống) tỷ trọng 60-160kg/m3 có bạc và không bạc thương hiệu BEEFLEX- Made in Viet Nam độ dày 30÷200mm, đường kính ống 20A÷600A, kích thước tấm 1200x600mm) – Nhà sản xuất PRODETECH,. LTD - Made in VietNam- Mã sản phẩm : RW-TCB, RW-KCB**
4. Số phiếu kế hoạch (*Reg.No*): 1528/KHTN
5. Ngày nhận mẫu (*Date of received sample*): 21/04/2026

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST RESULT

STT (No)	Tên chỉ tiêu (Characteristics)	Đơn vị (Unit)	YCKT QCVN06:2022/BXD	Kết quả (Results)	Phương pháp thử (Test methods)
1	Độ hấp thụ hơi nước (*Absorb water vapor*)	% trọng lượng (*Weightpercent*)	-	0,19	ASTM C1104-19[e1]
2	Hệ số dẫn nhiệt (*Thermal conductivity*) - T_m = 23 °C, ΔT=5 °C	W/m.K	-	0,0339	ASTM C518-21
3	**Tính không cháy của vật liệu** (*Non-combustibility performance*)				TCVN 12695-20[a]
	+Mức gia tăng nhiệt độ của lò đốt (*Temperature rise*)	°C	≤ 50	7,3	
	+Thời gian kéo dài của ngọn lửa (*Duration of sustained flaming*)	s	≤ 10	0	
	+ Khối lượng mẫu bị giảm (*Mass loss*)	%	≤ 50,0	3,5	

Ghi chú: [a]Nhiệt độ ban đầu của lò đốt: 750°C
(a)Kết luận (conclusion): Kết quả các chỉ tiêu thử nghiệm thỏa mãn phần loại vật liệu thuộc nhóm **VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY** theo Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 01:2023/BXD QCVN 06:2022/BXD.

Hà Nội, ngày 15 tháng 05 năm 2026
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
Cán bộ phân tích (*Tested by*): Đức Tiệp-Hoàng Anh
Phòng thí nghiệm VILAS 003 -Trung tâm VLCL&CC
Vilas 003 laboratory-Center for refractory and fire proof materials
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Vũ Văn Dũng
Hoàng Lê Anh
VILAS 003

Ghi chú (Note):
- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng đặt. (*Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request*).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (*The test report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003*).
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử đấu (*). The VILAS 003 symbol not used for(*) test methods.

STONE WOOL For high temperature
BEEFLEX
STONE WOOL

DỰ ÁN TIÊU BIỂU















