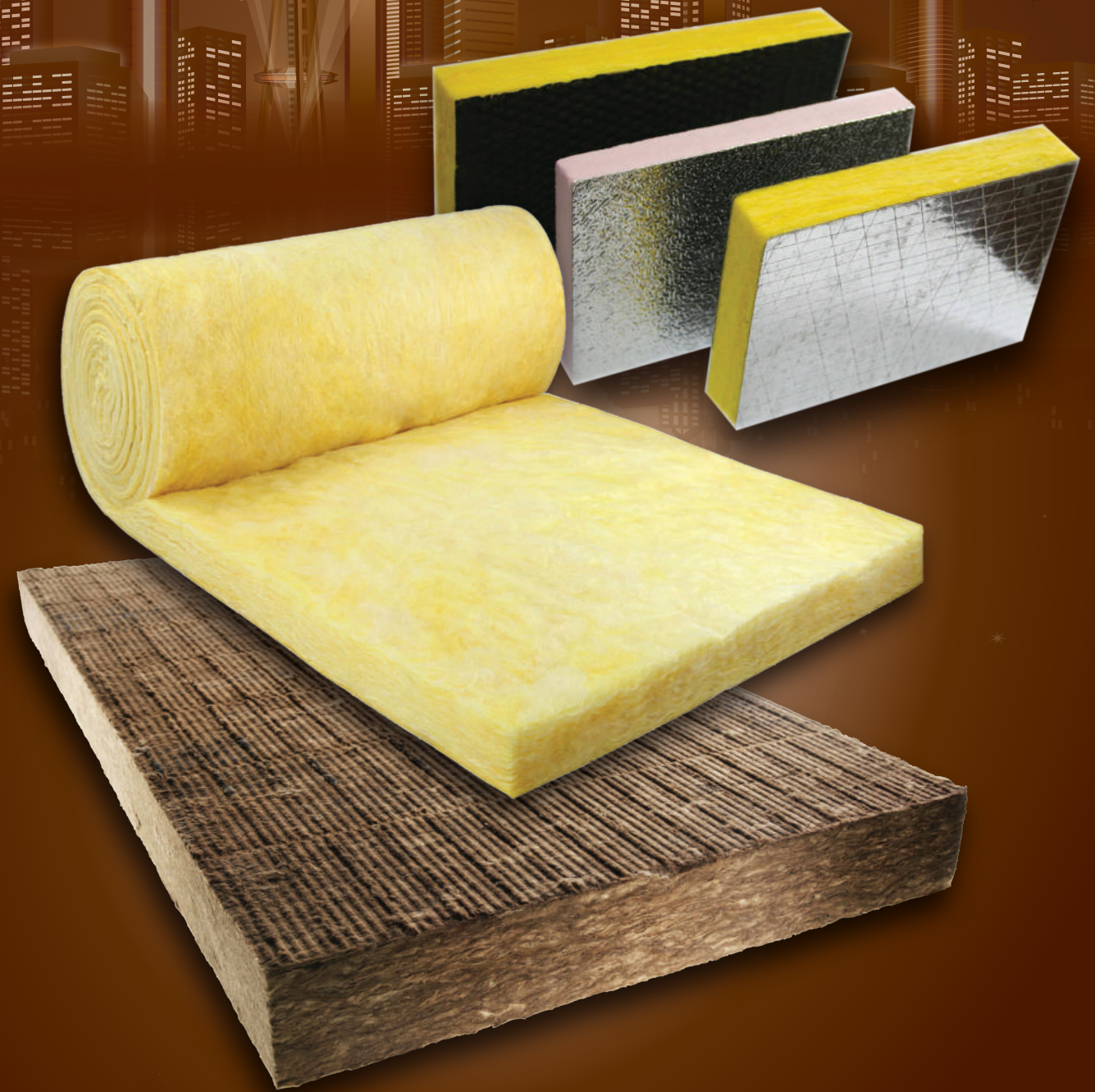




Remak
THERMAL INSULATION MATERIALS

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT REMAK



CATALOGUE

GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY



REMAK với trụ sở chính đặt tại Mỹ Đình, Hà Nội – là Công ty chuyên sản xuất và cung cấp vật liệu bảo ôn, cách âm, cách nhiệt ứng dụng trong xây dựng và công nghiệp. Được thành lập vào năm 2006, khởi đầu từ một đơn vị chuyên kinh doanh thương mại. Sau 9 năm phát triển liên tục, hiện nay chúng tôi đã có 1 nhà máy sản xuất bông sợi khoáng với quy mô 16.000m² và 02 kho trung chuyển diện tích ~2000m² tại Mỹ Đình, Hà Nội.

Chúng tôi sản xuất và cung ứng đầy đủ các loại sản phẩm cách nhiệt, bảo ôn bền vững cho ngành công nghiệp xây dựng dựa trên công nghệ sản xuất len sợi đá tiên tiến. Chúng tôi tự hào là nhà sản xuất len sợi đá chống cháy đầu tiên tại Việt Nam dựa trên nền tảng công nghệ xanh của Hàn Quốc.

Sản phẩm len đá của chúng tôi là sự kết hợp nhiều ưu điểm của vật liệu như khả năng chống cháy và cách nhiệt vượt trội, khả năng cách âm - tiêu âm hiệu quả, bền vững. Nhờ đó sản phẩm len đá Remak được ứng dụng rộng khắp tại các dự án, bao gồm các dự án trung tâm thương mại và nhà ở cao tầng từ các dự án công nghiệp cho đến nhà ga, sân bay, trường học, bệnh viện, tàu thủy.

Chúng tôi chân thành chào đón tất cả bạn bè đối tác đến thăm và hợp tác kinh doanh cùng Remak. Chúng tôi cam kết hỗ trợ bạn bằng những sản phẩm chất lượng cao, giá cả cạnh tranh và dịch vụ tận tâm. Chúng tôi hi vọng sẽ cùng bạn thiết lập mối quan hệ đối tác chiến lược lâu dài, và sự thành công của bạn chính là sự thành công của chúng tôi.

Remak located in My Dinh, Ha Noi – as a profession manufacturing and supply thermal insulation, soundproof products applying for construction and industry. Was established in 2006 as a small business and trade company. After more than 9 years' development, now we have a factory scale 16.000m² to manufacturing Rock Wool insulation and 02 storehouse scale 2000m² in My Dinh.

We make and supply a full range of sustainable insulation products for the construction industry based on innovative Rock Wool technology. We are proud to be the first manufacturer of Rock Wool in Vietnam base on Korea green technology. Our products are unique combination of outstanding fire, acoustic and thermal insulation properties, as well as unrivalled sustainability credentials, has seen our products installed in domestic, commercial and industrial buildings of all types, from prestige project including Noibai Airport or Badinh Hall to family homes, local hospitals and schools.

We sincerely welcome all friends from the entire world to visit our headquarters and discuss business. We will support you by our high quality products, competitive price and perfect service. We do hope to establish a long term business relationship with your honored company.

CÁC SẢN PHẨM CHÍNH CỦA CHÚNG TÔI BAO GỒM:

- ✓ **BÔNG KHOÁNG DẠNG TẤM/ CUỘN TỶ TRỌNG 40-120KG/M³**
- ✓ **BÔNG THỦY TINH DẠNG CUỘN/ TẤM TỶ TRỌNG 12-90KG/M³**
- ✓ **BÔNG GỐM TẤM / CUỘN / RÒI**
- ✓ **CAO SU LƯU HÓA CUỘN/ ỐNG**
- ✓ **XỐP XPS**
- ✓ **PE FOAM, TÚI KHÍ CÁCH NHIỆT**
- ✓ **CÁC LOẠI MÚT PHẪNG, MÚT TRỨNG, MÚT GAI**
- ✓ **CAO SU NON, CAO SU ĐẶC**
- ✓ **MỘT SỐ CÁC SẢN PHẨM PHỤ KIỆN KHÁC**

OUR MAIN PRODUCTS

- ✓ **ROCKWOOL BOARD / ROLL / PIPE DENSITY 40-120KG/M³**
- ✓ **GLASSWOOL BOARD / ROLL / PIPE DENSITY 12-90KG/M³**
- ✓ **CERAMIC FIBER BOARD / ROLL**
- ✓ **NITRIBLE RUBBER BOARD / ROLL / PIPE**
- ✓ **RUBBER BOARD / ROLL**
- ✓ **XPS EXTRUDED POLYSTYRENE**
- ✓ **PE FOAM, AIR BUBBLE SHEET**
- ✓ **ACOUSTIC FOAM, ACOUSTIC PANEL**
- ✓ **SOUNDPROOFING & FIRE RESISTANT ACCESSORIES**

BÔNG KHOÁNG Rockwool

Bông khoáng dạng tấm Rockwool Board

Bông khoáng hay còn gọi là Len đá, được sản xuất từ 2 nguyên liệu chính Xi và đá Basalt được qua xử lý nung chảy, quay ly tâm và đóng kiện hoặc đóng cuộn, tạo thành vật liệu chống cháy - cách nhiệt - tiêu âm phổ biến trên thị trường.

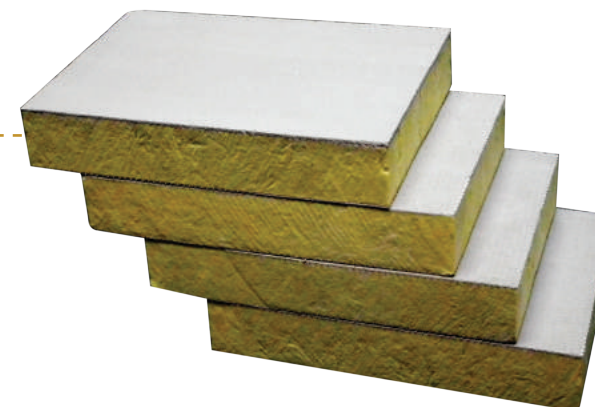
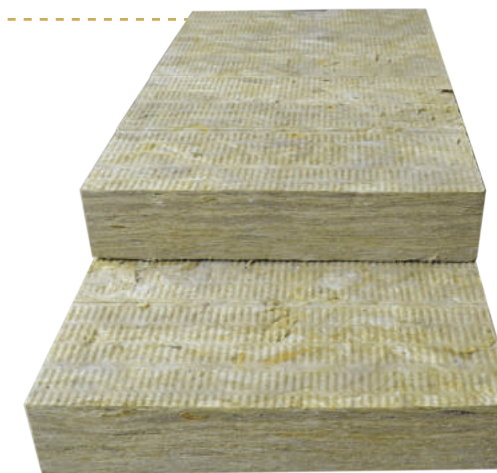
Rockwool based on the selection of high-quality natural rock such as Basalt and Slag, being melting, centrifugal and baled or rolled coil. Rockwool forming fireproof materials - insulation - sound absorption popularity in the market.

Đặc tính sản phẩm

- 1) Bảo ôn cách nhiệt: Bông khoáng Remak sợi dài mảnh, hàm lượng xỉ thấp. Vì vậy hệ số dẫn nhiệt thấp, hiệu quả bảo ôn đặc biệt tốt
- 2) Tiêu âm: Bông khoáng có số lượng lớn các sợi bông ở mật độ cao tạo thành kết cấu đa lỗ, hút âm ưu việt hơn hẳn so với vật liệu mút khác.
- 3) Chống cháy: Bông khoáng thông thường chịu nhiệt 650°, cá biệt có dòng chịu nhiệt lên đến khoảng 1000°C, khi bị đốt ở nhiệt độ 1000°C vẫn không sản sinh khói, vụn vỡ hoặc bị biến dạng, không lan tỏa tạp chất và khí độc khi bị đốt cháy.
- 4) Tiết kiệm năng lượng: Nhờ khả năng cách nhiệt, bông khoáng ngăn chặn sự thâm nhập nhiệt độ môi trường từ ngoài vào, nhờ đó các tòa nhà có thể giảm được chi phí để làm mát hoặc giữ ấm, tiết kiệm năng lượng.
- 5) Kháng khuẩn: Bông khoáng chống nấm mốc và vi khuẩn phát triển
- 6) Không ăn mòn: Bông khoáng Remak có tính chất hóa học ổn định, giá trị PH 7-8, có tính kiềm dưới mức trung tính, về cơ bản không ăn mòn thép nhôm và các loại vật liệu kim loại khác

Product Features

- 1) *Insulation: Remak Rockwool has slender and fiexible and low slag content, thus the thermal coefficient is low and the insulation effect is very high.*
- 2) *Noise-absorption and Noise reduction: A large number of slender fibers forming porous connection structure determine that Remak rockwool is a kind of excellent noise-absorbing and noise reduction materials.*



3) *Fireproofing: Normal rockwool has the melting point 650°C, particularly has kind has the melting point higher than 1000°C, does not produce smoke or burning droplets, debris during fire; not release environmentally harmful substances or gases during fire*

4) *Energy-saving and emission reduction: The superiority of Remak rockwool can not only realize good effect of energy saving and emission reduction, but also greatly improve the energy efficiency of the whole building*

5) *Health, Enviroment protection: Rockwool will not be corroded or produce mildew and bacteria*

6) *Non Corrosion: The chemical property of Remak rockwool is stable, and the PH value is 7-8, presenting neutral or alkalescence and having non corrosiveness to metal materials like carbon steel, stainless steel, aluminum, etc.*

Ứng dụng

- Vật liệu Cách nhiệt - bảo ôn chống nóng cho các Công trình xây dựng Công nghiệp: Cách Âm, cách nhiệt cho nhà thép, nhà tiền chế.... bảo vệ đường ống dẫn nhiệt, hệ thống điều hòa trung tâm, công nghệ đóng tàu...

- Làm lớp nền tiêu âm, hấp thụ âm thanh cho các công trình cao ốc văn phòng, rạp chiếu phim, rạp hát, phòng thu âm, phòng hát, hội trường, phòng họp, quán Bar, Karaoke, trung tâm thương mại, phòng chờ ga tàu, sân bay v.v..

Application

- *Insulation Materials - Insulation against heat for the Construction Industry Project: The Steel insulation, prefabricated houses, Thermal Protection Pipeline, Central Air Conditioning Systems, Technology Ship ...*

- *Make Substrate sound absorption, sound absorption for public office buildings, cinemas, theaters, recording studios, theater room, hall, meeting rooms, bars, karaoke, business center, train station waiting room, airport etc.*



Thông số tham khảo / Parameter Reference

| Bông khoáng dạng tấm Rockwool Board | Hàng phổ thông Ordinary product | Đặt sản xuất Order product |
|--|------------------------------------|---|
| Tỷ trọng Density(kg/m3) | 40,60,80,100 kg/m3 | 40-150 kg/m3 |
| Chiều dày Thickness (mm) | 50mm | 40-100mm |
| Kích thước Size(mm) | 600*1200mm | 600*1200mm hoặc kích thước khác 600*1200mm or other size |
| Khác Others | | Dán bạc, bông khoáng cuộn, bông khoáng có lưới thép Foil-clad, Rockwool rools, Rockwook mesh welding |

Thông số kỹ thuật / Technical specifications

| Hạng mục Categories | Chỉ số kỹ thuật Technical specifications |
|---|---|
| Hệ số dẫn nhiệt Thermal conductivity (W/m·K) | ≤0.040 |
| Độ bền kéo vuông góc với hướng mặt tấm Tensile strength perpendicular to the board surface direction(kpa) | ≥7.5 |
| Cường độ nén Compressive strength (kpa) | ≥40 |
| Hàm lượng xỉ Slag inclusion content (%) | ≤10 |
| Đường kính sợi bông Average fiber dia (μm) | ≤7.0 |
| Chống cháy/ cấp Non-combustible Grade | A |
| Nhiệt độ làm việc bình thường Service temperature | -269 ~ 850°C |

Bông khoáng dạng thanh cho tôn cách nhiệt

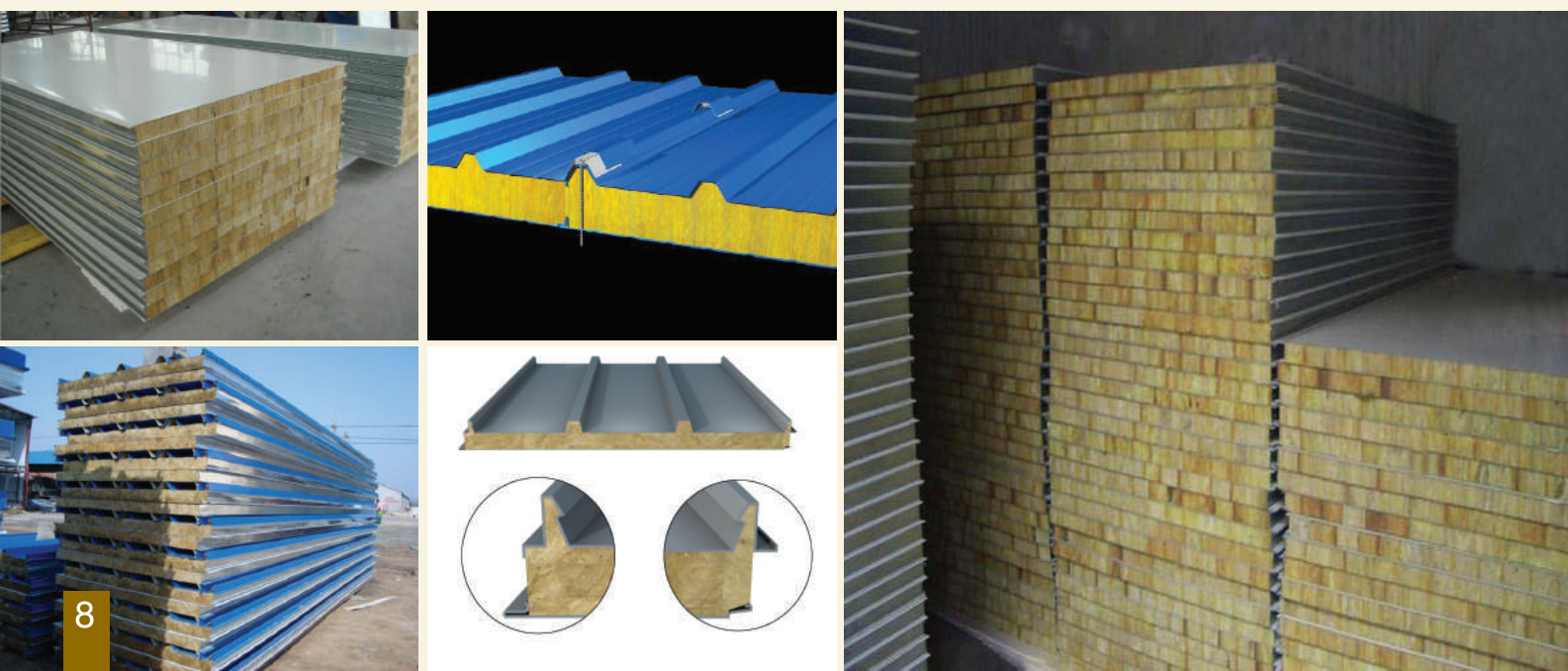
Laminboard dedicated rockwool slab

Tôn cách nhiệt bông khoáng là vật liệu được sử dụng phổ biến cho cách nhiệt nhà xưởng. Bề mặt hoàn thiện là tôn hoặc cách vật liệu hợp kim, lõi bông khoáng chống cháy, thích hợp sử dụng cho cả trong nhà lẫn ngoài trời. Bông khoáng được cắt thành dạng thanh có sợi bông theo chiều dọc, kết hợp với keo và tấm tôn, được gia công thành tấm tôn cách nhiệt bông khoáng. Kết cấu bông khoáng sợi dọc tạo nên khả năng chịu lực, chịu nén, chịu kéo rất tốt.

As the special core material for laminboard, Remak sandwich rockwool slab is the best material for factory manufacturing flat roof laminboard with multi-shapes. Rockwool laminboard with metal surface is the composite material bonding by adhesive with color steel as the finishing and non-inflammable rockwool ad the core material. The laminboard is suitable for outdoor and indoor applications, such as shopfront decoration, wall surface, roof, partition and heavy laminboard (e.g.app lied to super wide or high occasion) Remak laminboard rockwool corematerials are made into rockwool strips with vertical fiber arrangement, and than the rockwool strips are processed to from rockwool laminboard with metal surface through bonding and compounding with metal materials. This vertical fibe structure enables the laminboard to have high compressive strength, high shear strength and tensile steength features.

Thông số tham khảo / Parameter Reference

| Bông khoáng dạng thanh Laminboard dedicated rockwool slab | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------------|-------------|-------|
| Chiều dày | Thickness (mm) | 100mm | 120mm | 150mm |
| Tỷ trọng | Density (kg/m3) | 90-150kg/m3 | 70-100kg/m3 | |
| Kích thước | Size (mm) | 1000x300, 1000x400,1200x600,1200x1200 | | |



Bông khoáng ống

Rockwool pipe

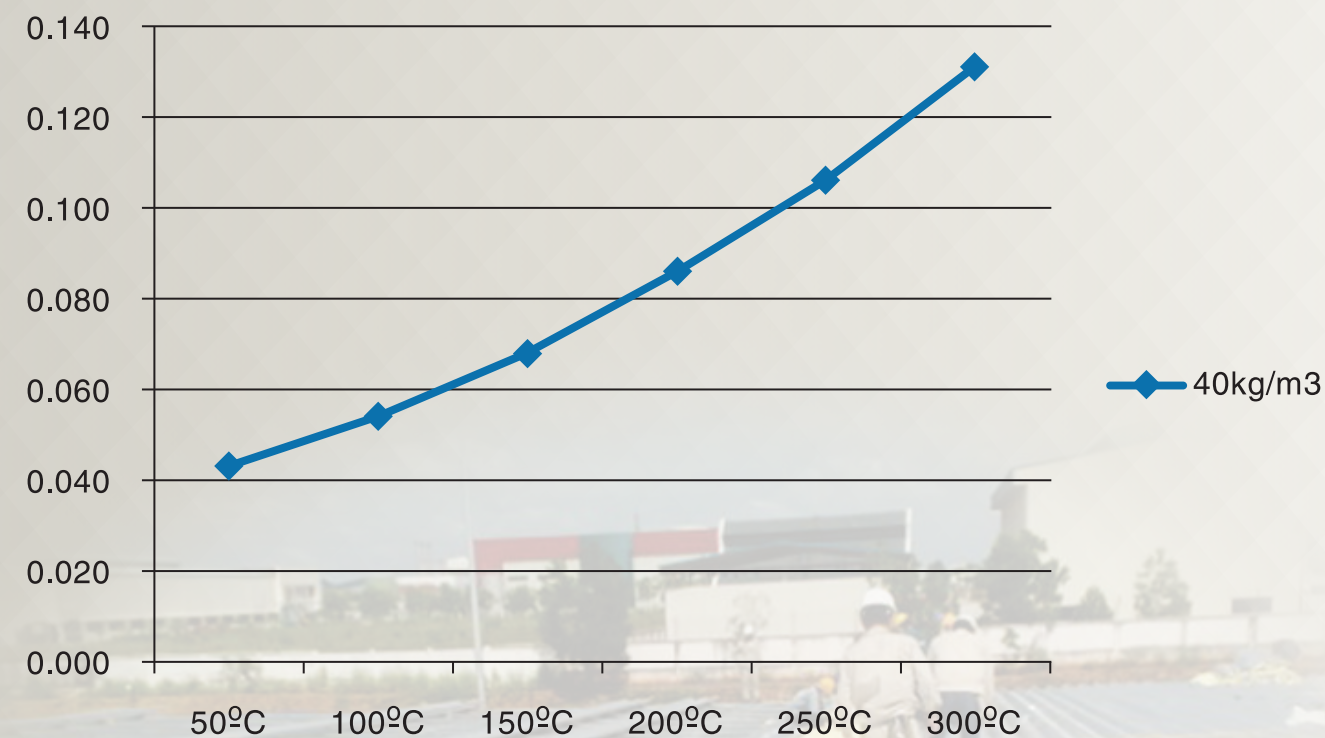
Bông khoáng ống dùng cho đường ống bảo ôn nóng, bảo ôn lạnh. Tỷ trọng: 90-100kg/m3. Có dán bạc hoặc không. Rockwool pipe density 90-100kg/m3 with aluminum foil or not



Thông số tham khảo / Parameter Reference

| Đường kính ống thép Steel pipe outside | | Đường kính trong bông khoáng ống Diameter of pipe insulation | Chiều dày Thickness | | | | | | | | |
|---|--------|---|------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| mm | (“) | mm | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 200 |
| 15 | ½” | 22 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 20 | ¾” | 27 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 25 | 1” | 34 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 32 | 1-1/4” | 43 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 40 | 1-1/2” | 48 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 50 | 2” | 60 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 65 | 2-1/2” | 76 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 80 | 3” | 89 | Y | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 90 | 3-1/2” | 106 | | Y | Y | Y | Y | Y | | | |
| 100 | 4” | 114 | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 125 | 5” | 140 | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 150 | 6” | 169 | | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 200 | 8” | 219 | | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 250 | 10” | 273 | | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |
| 300 | 12” | 325 | | | Y | Y | Y | Y | Y | Y | Y |

Thermal conductivity property



Hệ số dẫn nhiệt bông khoáng

Sound absorption property

| Density (Kg/m3) | Thickness (mm) | Absorption Value at various frequency (HZ) | | | | | | |
|--------------------|-------------------|--|------|------|-----|------|------|------|
| | | 100 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 40 | 50 | 0.06 | 0.08 | 0.22 | 0.6 | 0.93 | 0.98 | 0.9 |

Hệ số tiêu âm bông khoáng



Dạng khác

Others



Bông khoáng cuộn / Rockwool rools



Bông khoáng lưới hàn / Rockwook mesh welding

BÔNG THỦY TINH

Glass wool

Bông thủy tinh được cấu thành từ sợi thủy tinh qua nung chảy, li tâm, cường hóa có thể tạo thành nhiều dạng khác nhau như : Bông thủy tinh dạng cuộn, bông thủy tinh dạng tấm, bông ống gió, tấm điều hòa, bông thủy tinh chịu nhiệt cao...

Bông thủy tinh có khả năng cách nhiệt, cách âm, chống cháy tốt, bền với môi trường, không bị ăn mòn bởi hóa chất, trọng lượng nhẹ.

Centrifugal glass wool is silk-like material made by fiberizing melted glass and then coating with thermosetting resin through centrifugal blowing process. By means of thermal setting, this material can be further processed into series products for multi-purpose uses, such as glasswool board, blanket, fiberglass air-conditioning duct, air-conditioning board, refractory glass wool and so on. Glass wool has numerous advantages such as noncombustible, nontoxic and resistant to corrosion, and low weight by volume, low thermal conductivity, stable chemical property, low moisture rate and good hydrophobicity.

Quy cách / Parameter Reference

| Sản phẩm Product | Dài Length (mm) | Rộng Width (mm) | Dày Thickness (mm) | Tỷ trọng Density (kg/m3) |
|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Dạng tấm Board | 1200-2400 | 600-1200 | 20-100 | 24-96 |
| Dạng cuộn Blanket | 15 - 30m | 1200 | 25-150 | 12,24,32,40,48 |
| Dạng thanh Batt | 1160-1200 | 410-610 | 100-200 | 12-48 |

Phân loại sản phẩm / Products series

01. Sản phẩm xuất khẩu

- Bông thủy tinh không Formaldehyde
- Bông thủy tinh chống thấm

02. Bông không dán bạc

- Bông thủy tinh dạng cuộn và dạng tấm
- Tấm điều hòa
- Bông thủy tinh chịu nhiệt cao
- Bông dạng thanh

03. Bông dán bạc

- Bông dán bạc quả trám phổ thông
- Bông dán bạc có gân nhôm FSK
- Bông dán bạc có gân nhựa WPSK
- Bông dán bạc nhôm đục lỗ
- Bông dán bạc đen

04. Bông thủy tinh màu

01. High-end products

- Formaldehyde-Free Glasswool
- Hydrophobic Glasswool

02. Non-foil-clad glasswool

- Glasswool blanket and board
- Air-conditioning board
- High-temperature glasswool
- Article cutting board, batts

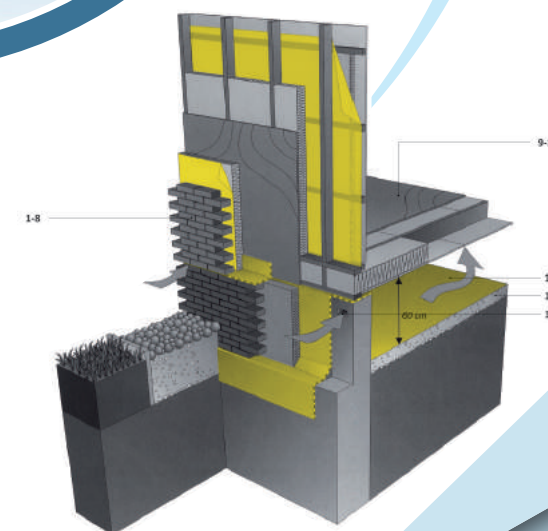
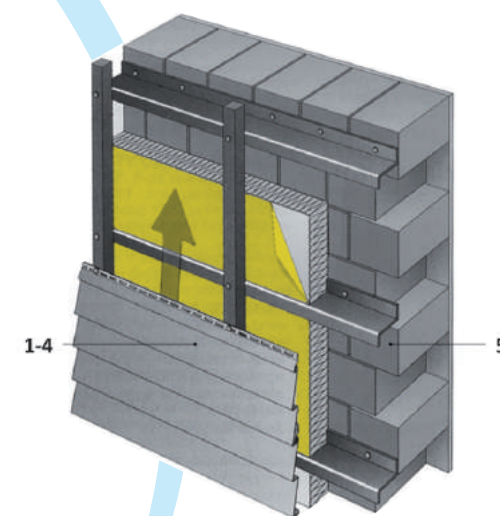
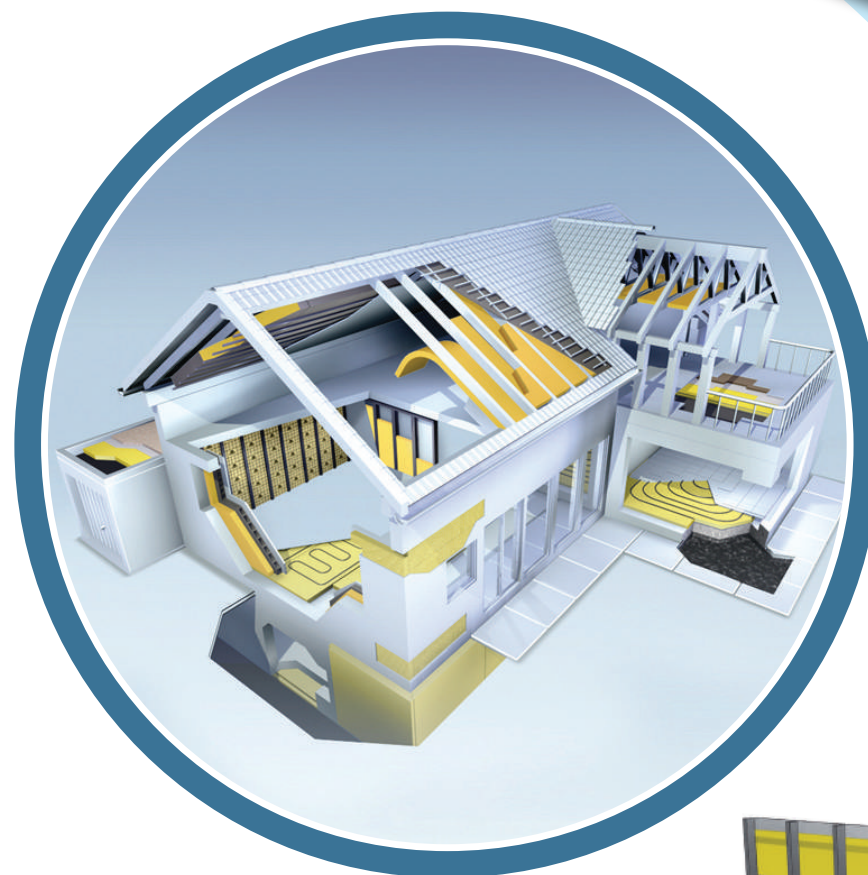
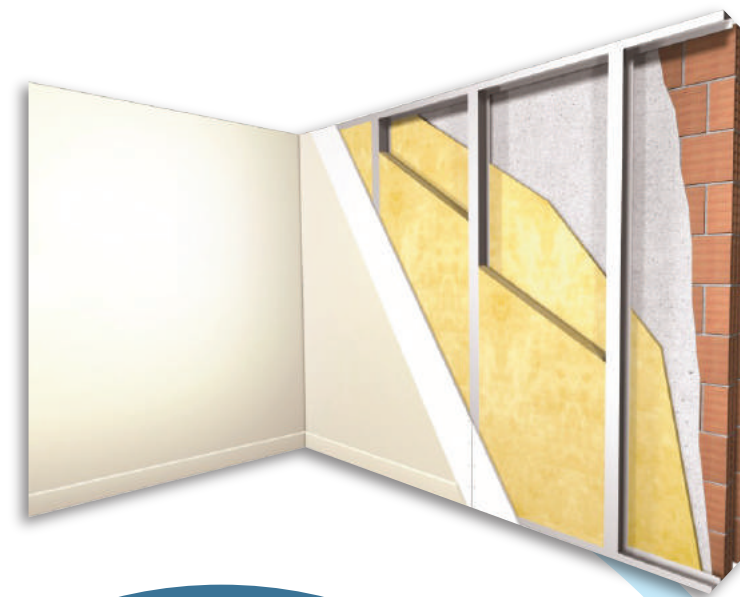
03. Foil-clad glasswool

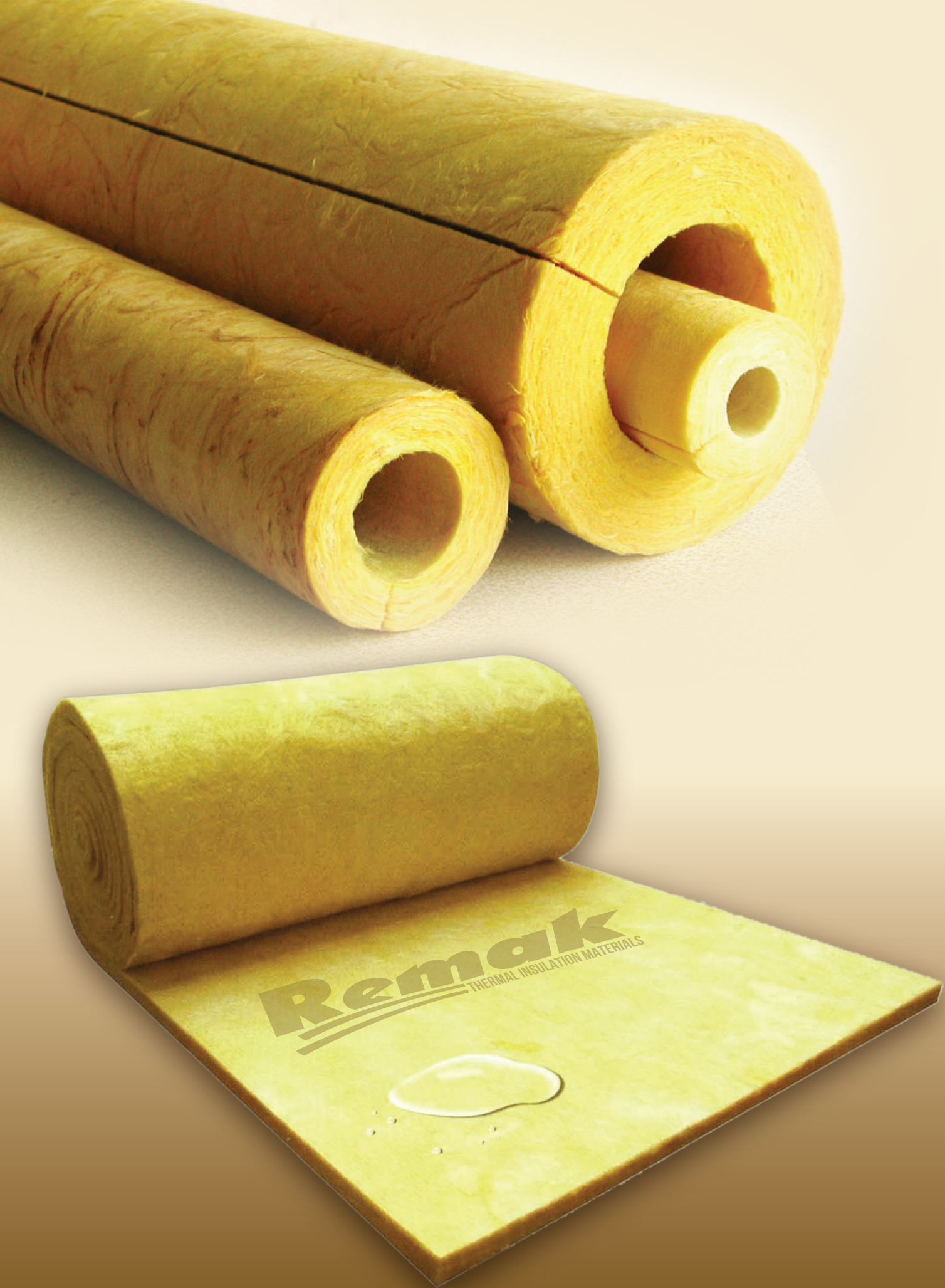
- Ordinary diamond shape aluminum Foil Glasswool
- FSK Reinforced Aluminum Foil-Clad Glasswool
- Polypropylene reinforced WPSK cover Glasswool
- Perforated aluminum foil-clad Glasswool
- Black cover Glasswool

04. Colorful Glasswool



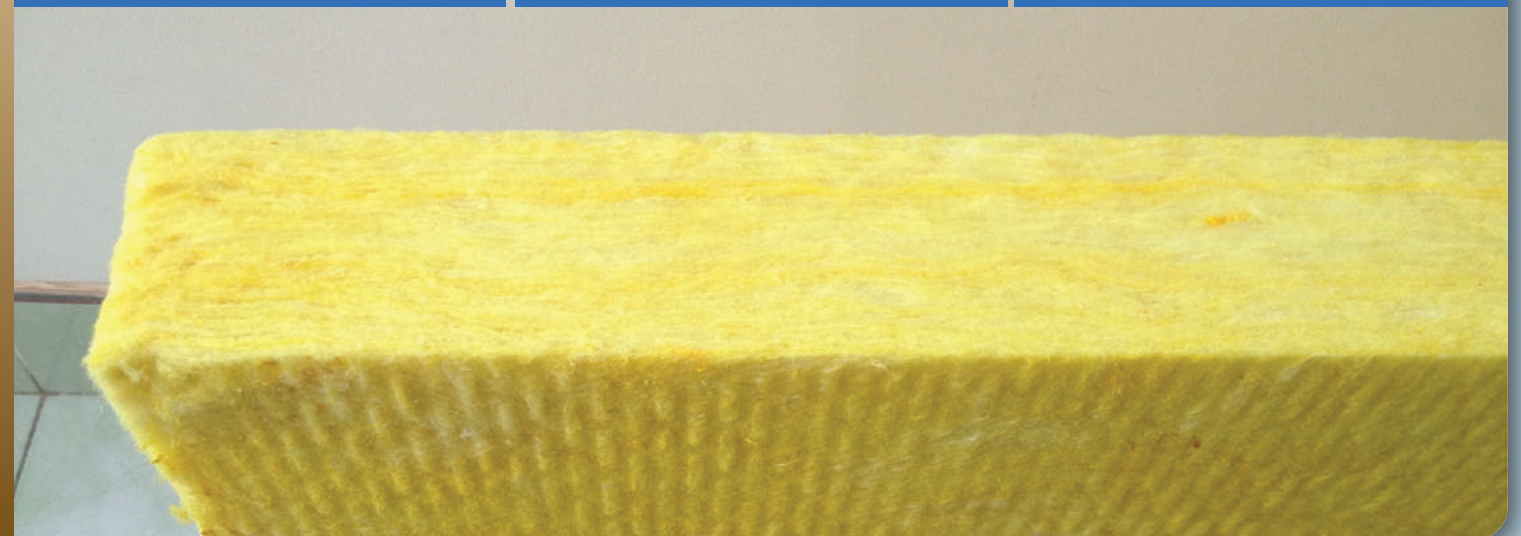
Remak
THERMAL INSULATION MATERIALS

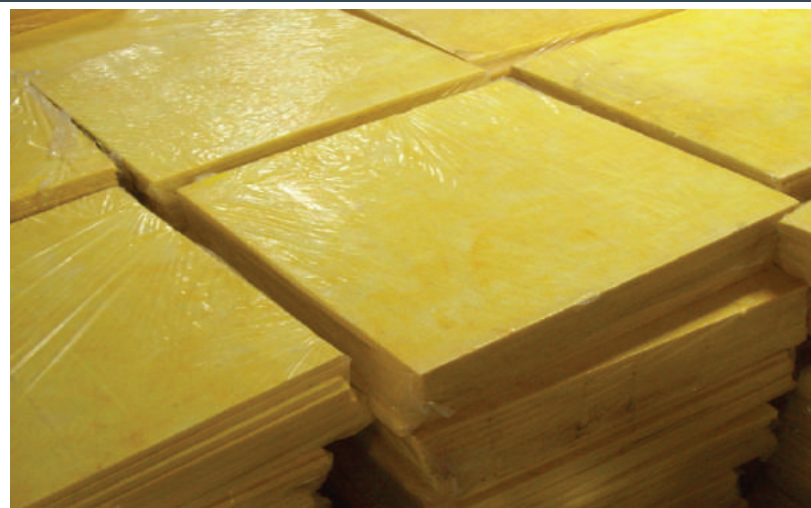
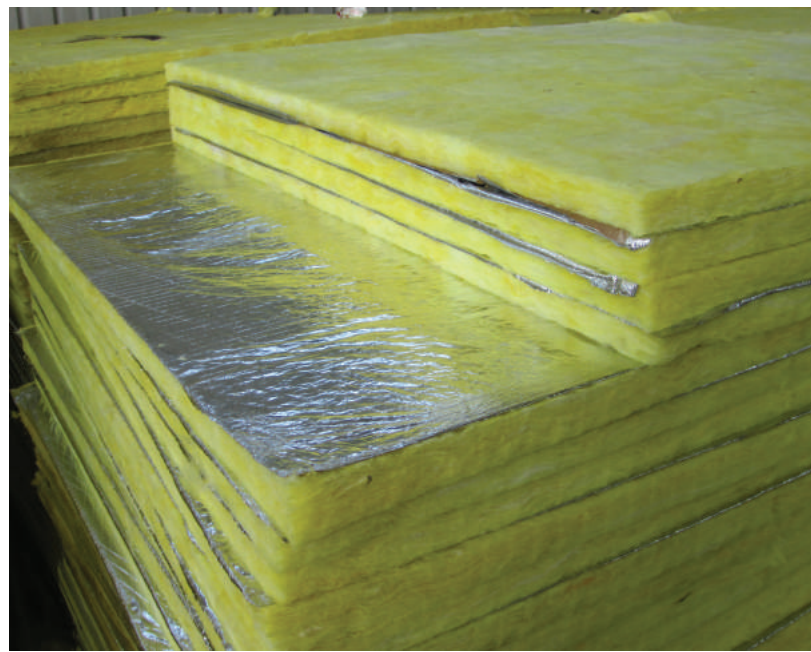




Thông số kỹ thuật / Technical specifications

| Bông không bạc Glasswool blanket and board without Foil | Đơn vị Unit | Chỉ số kỹ thuật Index | Tiêu chuẩn Standard |
|---|----------------|--------------------------|------------------------|
| Tỷ trọng Density | Kg/m3 | 12-80 | GB/T 5480.3 |
| Đường kính sợi bông Average fiber dia | μm | 5~8 | GB/T 5480.4 |
| Ngậm nước Water content | % | ≤1 | GB/T 16400-2003 |
| Chống cháy Grade of combustibility | | Class A | GB 8624-2012 |
| Nhiệt độ co tải nhiệt Reshrinking temp | °C | 250-400 | GB/T 11835-2007 |
| Hệ số dẫn nhiệt Thermal conductivity | w/m·k | 0.034-0.062 | GB/T 10294 |
| Chống thấm Hydrophobicity | % | ≥98 | GB/T 10299 |
| Hút ẩm Moisture rate | % | ≤5 | GB/T 5480.7 |
| Chỉ số tiêu âm Sound absorption coefficient | | 1.03 24kg/m3 | GBJ47-83 |
| Hàm lượng xỉ Slag inclusion content | % | ≤0.3 | GB/T 5480.5 |





Thông số kỹ thuật / Technical specifications

| Bông chịu nhiệt cao High-temperature glasswool | Đơn vị Unit | Chỉ số kỹ thuật Index | Tiêu chuẩn Standard |
|---|-------------------|--------------------------|------------------------|
| Tỷ trọng Density | Kg/m ³ | 12-80 | GB/T 5480.3 |
| Đường kính sợi bông Average fiber dia | μm | 5~8 | GB/T 5480.4 |
| Chống cháy Grade of combustibility | | Class A | GB 8624-2012 |
| Nhiệt độ co tải nhiệt Reshrinking temp | °C | 500 | GB/T 11835-2007 |
| Hệ số dẫn nhiệt Thermal conductivity | w/m·k | 0.034-0.062 | GB/T 10294 |
| Chống thấm Hydrophobicity | % | ≥98 | GB/T 10299 |

| Bông tấm điều hòa Index of Air-conditioner Board | Đơn vị Unit | Chỉ số kỹ thuật Index | Tiêu chuẩn Standard |
|---|-------------------|--------------------------|------------------------|
| Tỷ trọng Density | Kg/m ³ | 64-100 | GB/T 5480.3 |
| Đường kính sợi bông Average fiber dia | μm | 5~8 | GB/T 5480.4 |
| Hút ẩm Moisture rate | % | <3 | GB/T 5480.7 |
| Chống thấm Hydrophobicity | % | ≥98 | GB/T 10299 |
| Hệ số dẫn nhiệt Thermal conductivity | w/m·k | 0.04 | GB/T 10294 |
| Chống cháy Grade of combustibility | | Class A | GB 8624-2012 |
| Chỉ số tiêu âm Sound absorption coefficient | | 1.03 24kg/m ³ | GBJ47-83 |
| Nhiệt độ sử dụng Service temperature | °C | ≤120 | GB 11835-89 |



BÔNG GỐM *Ceramic fiber*

Bông Gốm hay còn gọi là Ceramic Fiber là loại vật liệu chịu nhiệt màu trắng, chống cháy cách nhiệt bảo ôn. Mặc dù không có bất cứ vật liệu kết dính nào, Bông gốm có độ bền rất tốt trong điều kiện bình thường và oxy hóa. Mức chịu nhiệt là 1100-1430°C.

Ceramic fiber blanket is a new kind heat insulation material with white color, standard dimension and the function of fire-resistance, heat insulation and heat preservation. Without any bonding agent, good tensile strength, tenacity and fiber structure can be kept while using under the normal and oxidation condition. Temperature level is 1100-1430°C.



Thông số kỹ thuật / Technical specifications

| Loại Sort | Phổ thông Common(TD) | Tiêu chuẩn standard(STD) | Cao thuần high-purity(HP), | Cao nhôm High- Aluminum(HA), | Zirconium- contained(ZA) |
|--|--|-----------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------|
| Nhiệt độ phân loại Classification temperature (°C) | 1100 | 1260 | 1260 | 1360 | 1400 |
| Nhiệt độ làm việc Working Temperature (°C) | <1000 | 1050 | 1100 | 1260 | 1350 |
| Màu Color | Trắng White | Trắng tinh Pure white | Trắng tinh Pure white | Trắng tinh Pure white | Trắng tinh Pure white |
| Tỷ trọng Density (kg/m3) | 96/128/160 | 96/128/160 | 96/128/160 | 128/160 | 128/160 |
| Độ co rút ở nhiệt độ (%) (24h, tỷ trọng 128kg/m3) Shrinkage on heating (%) 24 hours, density as 128kg/m ³ | -4 (1000°C) | -3 (1000°C) | -3 (1100°C) | -3 (1250°C) | -3 (1350°C) |
| Hệ số dẫn nhiệt (w/m.k) (tỷ trọng 128kg/m3) Thermal conductivity by different temperature (w/m.k) (density 128kg/m3) | 0.09(400°C) 0.16(800°C) | 0.09(400°C) 0.16(800°C) | 0.09(400°C) 0.16(800°C) 0.20(1000°C) | 0.12(600°C) 0.20(1000°C) | 0.16(800°C) 0.20(1000°C) |
| Sức kéo (Mpa) (128kg/m3) Tensile strength (MPa) (density as 128kg/m3) | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| Thành phần hóa học (%) Chemical composition (%) | | | | | |
| Al ₂ O ₃ | 44 | 46 | 47 - 49 | 52 - 55 | 39 - 40 |
| Al ₂ O ₃ +SiO ₂ | 96 | 97 | 99 | 99 | - |
| Al ₂ O ₃ +SiO ₂ +ZrO ₂ | - | - | - | - | 99 |
| ZrO ₂ | - | - | - | - | 15 - 17 |
| Fe ₂ O ₃ | <1.2 | <1.0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Na ₂ O+K ₂ O | ≤0.5 | ≤0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Kích thước (mm) Size (mm) | 1440/7200/4500/3600 x 1220/610x6-50, có thể đặt theo kích thước yêu cầu Other sizes can be available. | | | | |



XỐP XPS

Extruded Polystyrene

Xốp XPS (Extruded Polystyrene) là vật liệu cách âm, cách nhiệt đã được sử dụng từ lâu trong các công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp. Những nghiên cứu cho thấy những tòa nhà sử dụng Xốp XPS có độ dày từ 15-18cm có thể tiết kiệm điện năng tiêu thụ hàng năm từ 343 - 344Kwh/m² (theo nguồn www.styropor.de).

Nhờ độ cứng cơ học vượt trội so với những vật liệu cách âm cách nhiệt thông thường, tấm cách nhiệt cách âm Xốp XPS đem đến nhiều thuận lợi hơn khi thi công cách nhiệt cho sàn, mái và tường nhà. Tấm Xốp XPS đáp ứng được những quy định về an toàn sức khỏe trong suốt quá trình sản xuất, lắp đặt và sử dụng.

XPS Foam (Extruded Polystyrene) -- a sound insulation material has been used for years in the civil construction industry. These studies show that the building using XPS foam thickness from 15-18cm could save annual power consumption from 343 - 344Kwh/m² (according www.styropor.de).

By the superior mechanical strength compared with the insulating materials generally, XPS offers more advantages when applying insulation for floors, roofs and walls. XPS foam panels meet the regulations on health and safety during the production, installation and use.



Remak
THERMAL INSULATION MATERIALS

Tính chất sản phẩm:

- Tính ổn định và chống lão hóa: Tấm XPS có tuổi thọ sử dụng trung bình 30-50 năm
- Kháng nén: So với các loại vật liệu cách nhiệt khác, XPS có cường độ chịu nén tốt hơn, điều này làm cho nó trở thành vật liệu cách nhiệt cho công nghiệp nặng
- Không thấm nước: Xốp XPS với ô kín gần 100% gần như tuyệt đối không thấm nước, không bị ảnh hưởng bởi độ ẩm
- Trọng lượng nhẹ: Trọng lượng được tối ưu hóa và dễ dàng xử lý cho mọi vị trí
- Khả năng chống biến dạng
- Kháng lực tác động
- Linh hoạt: Có thể cắt hoặc tạo hình để thuận tiện cho việc lắp đặt
- 100% thân thiện môi trường
- Có thể tái chế

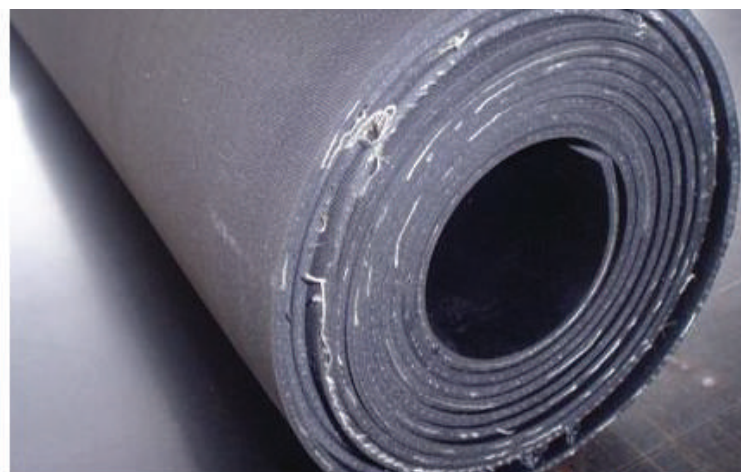
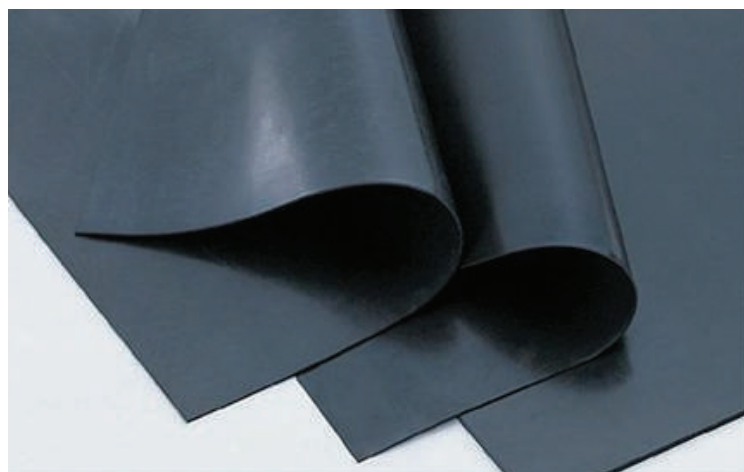
Characteristics

- Stable performance and anti-aging: The extruded polystyrene (XPS) insulation boards can be used 35-50 years.
- Resistance to compression: compared with other thermal insulation material(200Kpa for EPS), it has better compressive strength (around 300Kpa), which make it the ideal solution for heavy domestic or industrial loads
- Water resistance: Polyfoam is almost 100% closed cell and as such is unaffected by moisture
- Lightweight: volume optimization and easy to handle
- Resistance to deformation
- Resistance to impact
- Versatile: the closed cell structure and density of Polyfoam allow specific edge details and surface finishes to be cut into the boards to make them as fit for the job as possible. Moreover, Polyfoam can be cut into almost any shape
- 100% ozone friendly
- Recyclable: Polyfoam can be 100% recycled

Thông tin chi tiết kỹ thuật / Technical Data Sheet

| Hạng mục / Item | Yêu cầu / Specification | Kết quả Test / Test Method |
|--|-------------------------|----------------------------|
| Chịu lực kPa Compressive Strength kPa | ≥150 | 158 |
| Tỷ lệ hút nước % Water Absorption | ≤1.5 | 0.21 |
| Hệ số thấm ẩm (m·s·Pa) coefficient | ≤3.0 | 1.3 |
| Độ ổn định kích thước % Dimension stability | ≤1.5 | L0.13/ W0.22 / H0.26 |
| Hệ số dẫn nhiệt 25°C W/(m·k) Conductivity factor | ≤0.03 | 0.028 |





CAO SU CHỐNG RUNG Rubber

Ứng dụng:

- Chống rung cho sàn, tường: Đối với các công trình như sàn hoặc tường quán bar, karaoke, phòng nghe, rạp chiếu phim... có thể dùng cao su non. Cao su non với chiều dày từ 1.5-20mm có độ đàn hồi cao, đáp ứng được tiêu chuẩn chống rung, cách âm đối với giàn loa, tiếng bước chân và một số loại rung động tương tự.
- Chống rung cho máy móc: Đối với các loại máy cỡ lớn, ta cần sử dụng loại cao su giảm chấn có độ cứng cao hơn. Cao su đặc phù hợp với yêu cầu kể trên.
- Chống rung, cách nhiệt lạnh và cách nhiệt nóng cho đường ống nước: Cao su lưu hóa với kết cấu tổ ong hút âm, dẫn nhiệt thấp chuyên dùng cho hệ thống đường ống.

Application:

- Anti-vibration for flooring, walls: For floor or wall works as a bar, karaoke, cinema, listening rooms, theaters ... may use EVA Foam. EVA Foam with a thickness of 1.5-20mm high elasticity, meet vibration criteria, soundproofed for speakers, footsteps and some similar vibrations.
- Anti-vibration for machine: For large machines, we need to use the type of rubber dampers with higher hardness. Special Rubber sheet suit requirements above.
- Anti-vibration, cold insulation and heat insulation for water pipes: Nitrile rubber with honeycomb sound absorption, low thermal conductivity for use in piping systems.



CAO SU NON / EVA FOAM

Ứng dụng của Cao su non:

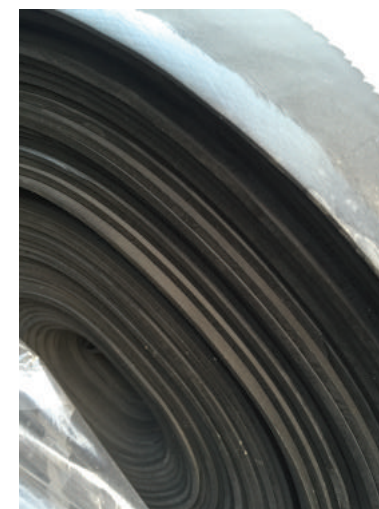
- Giảm chấn, chống rung, cách âm, cách nhiệt, chống thấm : Các công trình cần xử lý âm thanh như bar, karaoke, hội trường, phòng nghe, rạp chiếu phim.. có thể dùng cao su non để lót sàn, tường, trần
- Làm gioăng giảm chấn cho các công trình xây dựng
- Chống thấm, ngăn nước
- Ứng dụng cho các ngành khác như da giày, thể thao, điện tử, ô tô, bao bì...

Application of EVA Foam:

- *Reduced shock, vibration, sound insulation, thermal insulation, waterproofing: The works required audio processing as bar, karaoke halls, listening rooms, theaters .. can use EVA for flooring , wall, ceiling*
- *Gaskets damping for constructions*
- *Waterproof, prevent water*
- *Applications for other sectors such as footwear, sportswear, electronics, automotive, packaging...*

Quy cách sản phẩm / Parameter Reference

| Sản phẩm / Products | Chiều dày / Thickness | Kích thước / Size |
|---|-----------------------------|---|
| Cao su non dạng cuộn EVA rools | 1.5mm,2mm,3mm,4mm,5mm | Rộng 1.2m. 1 cuộn 58m2 Width 1.2m, 58m2/rool |
| Cao su non dạng tấm EVA Sheet | 10mm,20mm | 1.27*2.5m |
| Cao su non một mặt keo EVA 1 face glue | Theo yêu cầu As required | Theo yêu cầu As required |





CAO SU ĐẶC / Rubber sheet

Cao su đặc có đặc điểm có tỷ trọng cao, bề mặt chắc độ cứng khá cao, chịu lực tốt so với các loại cao su khác.

Rubber sheet with high density, firm surface high hardness, good strength compared to other types of rubber

Phân loại:

- + Theo tính chất : cao su chống rung, cao su chịu dầu, cao su chịu axit, cao su chống trơn...
- + Theo nguyên liệu : NR, SBR, BR, EPDM, NBR, CR, ACM, FKM, Silicone...

Classification:

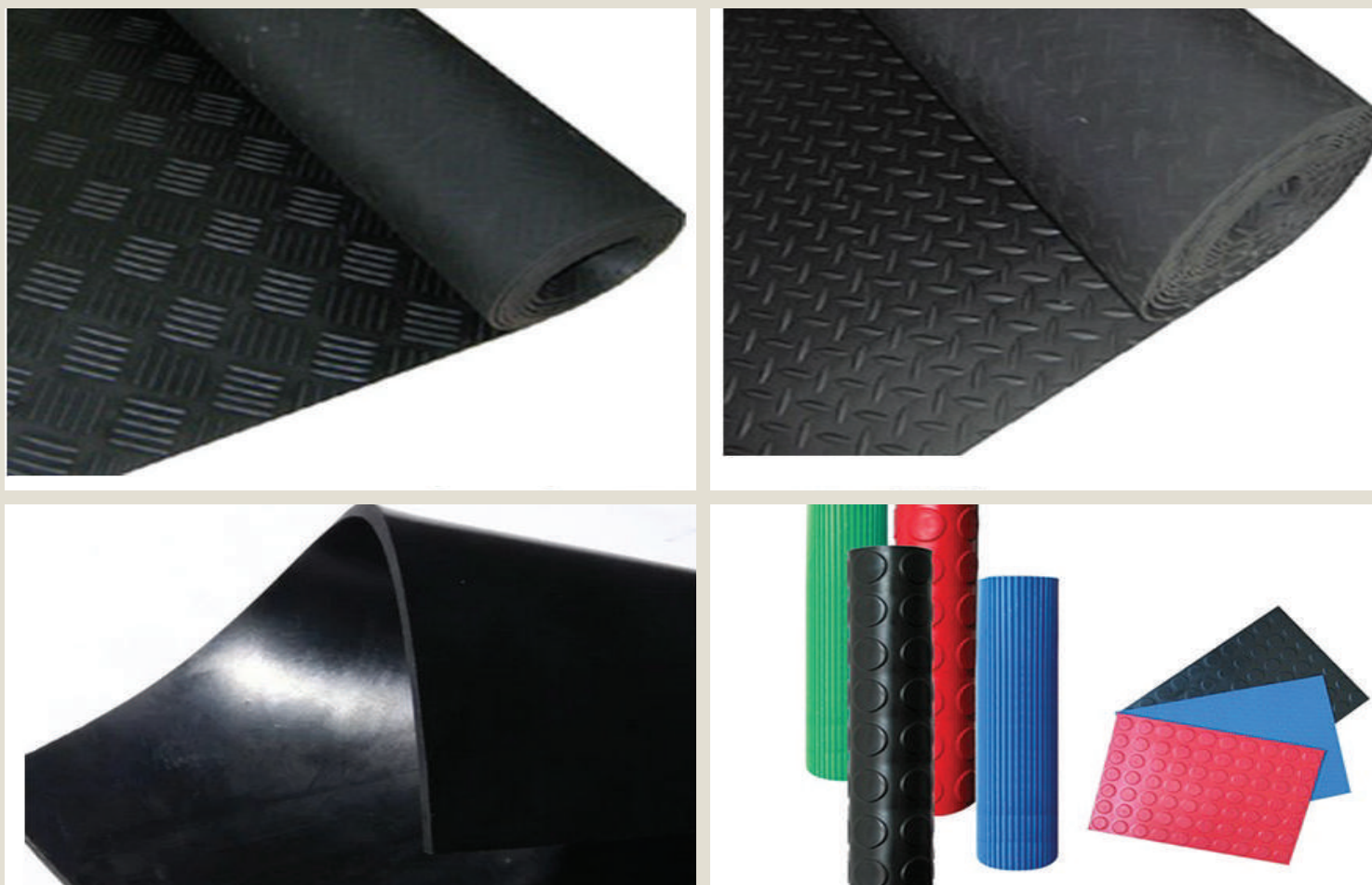
- + According properties: anti-vibration rubber, oil resistant rubber, acid resistant rubber, anti-slip rubber ...
- + According to the material, there are: NR, SBR, BR, EPDM, NBR, CR, ACM, FKM, Silicone...

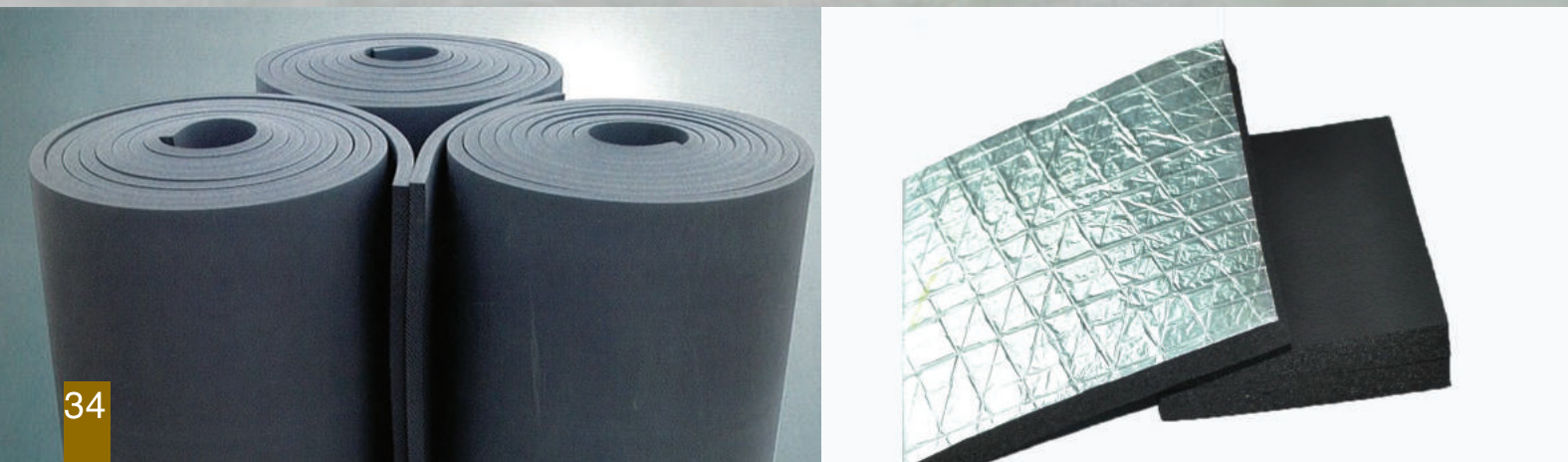
Ứng dụng:

Chống rung máy móc; đệm nền công xưởng; bảo vệ thiết bị cơ khí chống ăn mòn, chống mài mòn, chống ma sát; bảo vệ đường ống; gioăng; lót sàn chống rung...

Application:

Anti-vibration machinery; Background buffer factory; mechanical equipment protection against corrosion, abrasion and friction; protective pipes; gaskets; Flooring antivibration...





CAO SU LƯU HÓA / Nitrile rubber

Cao su lưu hóa (Nitrile rubber) có cấu trúc tế bào kín, có nhiều tính năng tuyệt vời như hệ số dẫn nhiệt thấp, đàn hồi, chống nóng và cách nhiệt lạnh, chống ngưng tụ hơi nước, cách âm. Cao su lưu hóa được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống điều hòa không khí của tòa nhà, đường ống dẫn công nghiệp để giảm nhiệt lạnh.

Nitrile rubber is a uniquely formed closed cell flexible elastomeric insulation, used to insulate heating, ventilating, air-conditioning, refrigerating. this product also provides condensation and frost control on cold surface

Tính chất sản phẩm:

Hệ số dẫn nhiệt thấp. Ở nhiệt độ trung bình 0°C, hệ số dẫn nhiệt là 0.034W/mk
 Tính năng chống cháy tốt, hàm lượng chất chống cháy cao, hạn chế lượng khói khi bắt lửa, không cháy lan, đạt tiêu chuẩn quốc tế về an toàn Khói và Chống cháy.
 Cấu trúc tổ ong nên có tính chống ngưng tụ hơi nước, chống ẩm rất tốt
 Khả năng giảm chấn tốt
 Dễ dàng thi công lắp đặt
 Không chứa các chất CFC, HFC, HCFC, O.D.P, là sản phẩm thân thiện môi trường.
 Không cần sử dụng lớp phủ hay bảo vệ bên ngoài khi sử dụng ngoài trời hoặc trong nhà.

Product properties:

*Low thermal conductivity coefficient
 Fire resistant, higher levels of flame retardants, limit the amount of smoke when ignited, no fire spread, international standards on safety Smoke and Fire Protection
 Honeycomb structure should be counted against condensation, moisture very good
 Good damping capability
 Easy construction and installation
 Not contain CFCs, HFCs, HCFCs, the ODP, is environmentally friendly products*

Ứng dụng:

Được sử dụng để làm chậm quá trình truyền nhiệt và kiểm soát sự ngưng tụ nước lạnh và hệ thống lạnh. Nó cũng làm giảm hiệu quả truyền nhiệt cho đường ống dẫn nước nóng. Ứng dụng cho: ống gió, dòng hơi nước áp suất thấp, đường ống, điều hòa không khí bao gồm cả đường ống khí gas nóng.

Application:

Be used to retard heat transmission and control condensation from chilled-water and refrigeration systems. It also efficiently reduces heat transfer for hot-water plumbing and liquid-heating and dual-temperature piping. It is ideal for applications in: Ductwork, Dual temperature and low pressure steam lines, Process piping, Air-conditioner, including hot gas piping



Thông tin chi tiết kỹ thuật / Technical Data Sheet

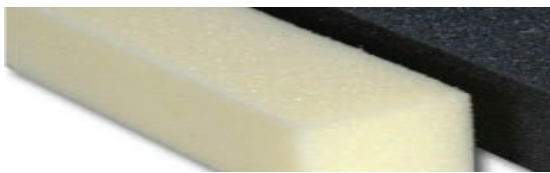

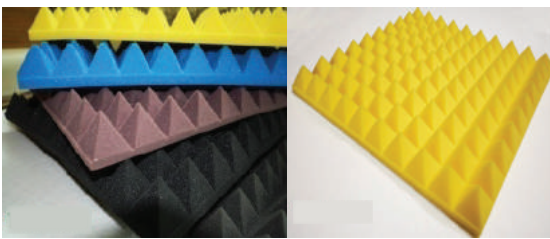
| Mục Item | | Đơn vị Unit | Đặc điểm kỹ thuật Specification | Tiêu chuẩn Standard |
|---|-------------------------------|----------------|---|------------------------|
| Tỷ trọng Density | | Kg/m3 | ≤ 95 | GB/T6343 |
| Tính dễ cháy | Chỉ số oxygen Oxygen index | % | ≥ 32 | GB/T 2406 |
| | Mật độ khói SDR | ----- | ≤ 75 | GB/T 8627 |
| Hệ số dẫn nhiệt Conductivity factor | | W/(mk) | | GB/T 10294 |
| Nhiệt độ trung bình Average temperature | | | | |
| -20°C | | | ≤ 0,031 | |
| 0°C | | | ≤ 0,034 | |
| 40°C | | | ≤ 0,036 | |
| Độ thấm ẩm Water vapor permeability | Hệ số thấm ẩm Coefficient | g/(MSPA) | ≤ 2.8X10 ⁻¹¹ | GB/T 17146-1997 |
| | Nhân tố chống ẩm Factor | - | ≥ 7.0X10 ³ | |
| Tỷ lệ hấp thụ nước trong chân không Water absorption ratio in vacuum | | % | ≤ 10 | GB/T 17794-2008 |
| Kích thước ổn định Dimension stability 105 ± 3 ° C, 7D | | % | ≤ 10 | GB/T 8811 |
| Kháng gãy vỡ Crack resistance | | N/cm | ≥ 2,5 | GB/T 10.808 |
| Tỷ lệ khả năng phục hồi sau nén Comperssion resilience ratio | | % | ≥ 70 | GB/T 6669-2001 |
| Tỉ số nén 50% Comperssion ratio 50% | | | | |
| Thời gian nén 72h Comperssion time 72h | | | | |
| Anti-ozone | | - | Không nứt Not cracking | GB/T 7762 |
| Áp lực Ozone 202 mpa 200h | | | | |
| Chống lão hóa 150h Aging Resistance 150h | | - | Có độ nhăn nhẹ, không có vết nứt, không có lỗ, không biến dạng Sightly crumpling, ni cracks, no pin holes. Not deforming | GB/T 16.259 |

MÚT TIÊU ÂM Acoustic Foam

Mút tiêu âm dạng bọt được sử dụng tiêu âm dưới dạng vật liệu đa lỗ. Nó làm tăng sức cản không khí, do đó làm giảm biên độ của sóng và làm tiêu tán năng lượng âm thanh. Mút tiêu âm có nhiều màu sắc, hình dạng và kích thước khác nhau. Có thể được gắn vào tường, trần, cửa bất cứ vị trí nào để giảm bớt âm lượng, độ vang. Có 1 số dòng có thêm tính chất chống cháy.

Acoustic foam is an open celled foam used for acoustic treatment. It attenuates airborne sound waves by increasing air resistance, thus reducing the amplitude of the waves. The energy is dissipated as heat. Acoustic Foam can be made in several different colors, sizes and thickness. Acoustic foam comes in a variety of sizes and can be attached to walls, ceilings, doors, and other features of a room to control noise levels, vibration, and echoes. Many acoustic foam products are treated with fire retardants.

Quy cách sản phẩm / Parameter Reference

| Mút phẳng / Flat Foam | | |
|------------------------|---|---|
| 1500*1900*>10mm | Màu trắng, xám Color: white, grey |  |
| 1600*2000*>10mm | Màu trắng, xám Color: white, grey | |
| Mút trứng / Egg Foam | | |
| 1600*2000*30mm | Màu đen, vàng Color: yellow, grey |  |
| 1600*2000*50mm | Màu đen, vàng Color: yellow, grey | |
| Mút gai / Piramid Foam | | |
| 500*500*50mm | Màu xanh biển, ghi (chống cháy) Color: blue, grey (fire resistant) |  |
| 500*500*50mm | Màu đen, đỏ, vàng, tím Color: black, red, yellow, purple | |

MÚT XỐP Pe Foam

Mút xốp PE Foam được cấu tạo bởi lớp PE thổi bọt khí. Với cách đặt điểm: nhẹ, chống rung tốt, dẫn nhiệt thấp; PE Foam được ứng dụng làm chống nóng chống ẩm nhà xưởng, lót sàn chống rung chống âm, cách âm cách nhiệt..

Kích thước: Rộng 1m

Dày: 2mm – 100mm

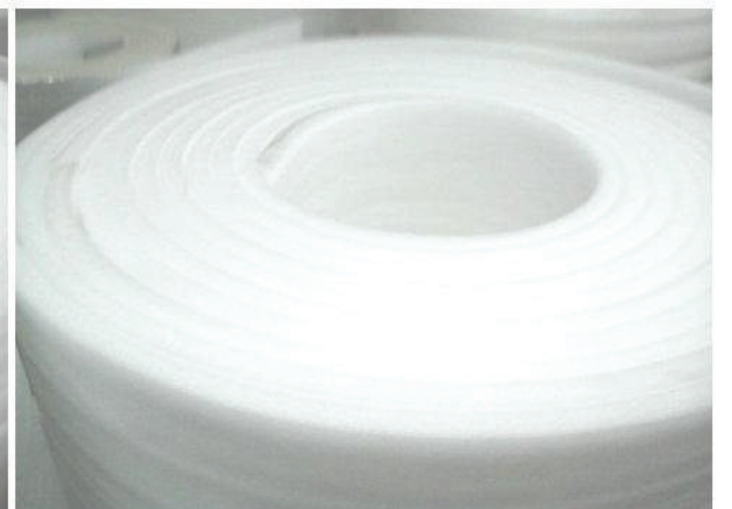
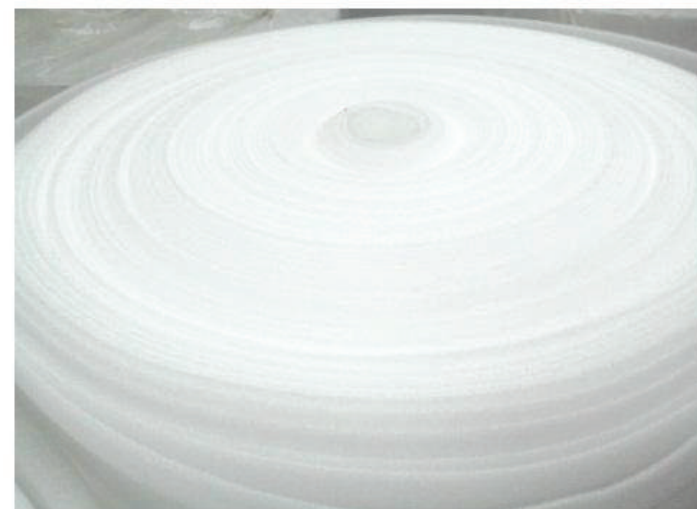
Chủng loại PE trắng, PE có dán bạc, PE có keo tự dính

PE foam is formed by blowing air bubbles PE. With characteristic light, good vibration, low thermal conductivity; PE Foam is applied as thermal insulation, moisture resistant, resistant negative vibration, sound insulation.... for buildings, floors

Size: Width 1m

Thickness: 2mm - 100mm

Kind: PE, foil-clad PE, self-adhesive PE



TÚI KHÍ CÁCH NHIỆT

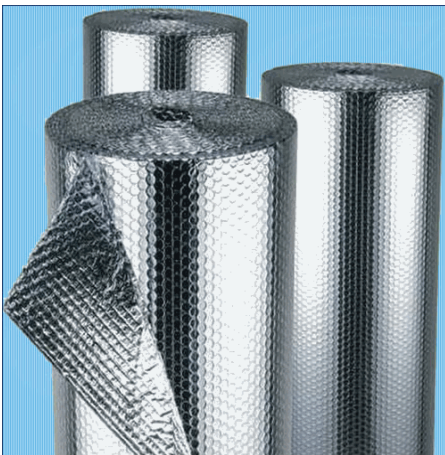
Air bubble wraps

Túi khí cách nhiệt được tạo bởi hai lớp màng nhôm hoặc metalized (xi mạ nhôm) phủ lên lớp nhựa có túi khí. Lớp nhôm màu sáng bạc giúp phản xạ nhiệt, còn lớp túi khí giúp ngăn dẫn nhiệt và giúp tản nhiệt nhanh. Có thể sử dụng trực tiếp dưới các loại mái để làm cách nhiệt mái, ứng dụng trong đóng gói và lưu trữ hàng hóa.

Kích thước: 1.55 x 40m/ cuộn

Air bubble wraps insulation material is made of typical polyethylene bubble wraps sandwiched between two layers of pure aluminum/metalized. The light silver surface reflect radiant heat while the bubbles prevent heat conduction and support fast heat emittance. Isulation can be laid directyl under anykind of roofs for insulation; also used for thermal packaging & storage applications...

Size: 1.55x40m/roll



| Chỉ tiêu Criteria | Đơn vị Unit | Kết quả Results |
|----------------------|----------------|--------------------|
| Độ dày | mm | 3.5~4.0 |
| Khả năng phản xạ | % | 99.66~99.96 |
| Độ phát xạ | C ₃ | 0.34~0.04 |
| Giới hạn chịu nhiệt | C | -10 ~ 110 |
| Độ dẫn dài | % | 11.26~27.36 |
| Lực kéo đứt | N | 27.54~55.21 |
| Lực xé rách | kM/m | 7.3~16.24 |
| Độ bền nén thủng | kPa | 85.5~246 |

