

# **GLASS WOOL INSULATION**

## **BÔNG THỦY TINH CÁCH NHIỆT**



## **INTRODUCTION**

### **GIỚI THIỆU SẢN PHẨM**

Glass wool was produce from Silicat canxi melting, through a centrifuge to make the fiber with yellow wool.

The product of Poly glass fiber is insulation material with non-fire, not transfer tempration, preventing the spread of fire, the elasticity.




Bông thủy tinh được sản xuất từ Silicat Canxi nung chảy, qua thiết bị ly tâm để xe thành sợi mảnh màu vàng óng như sợi len

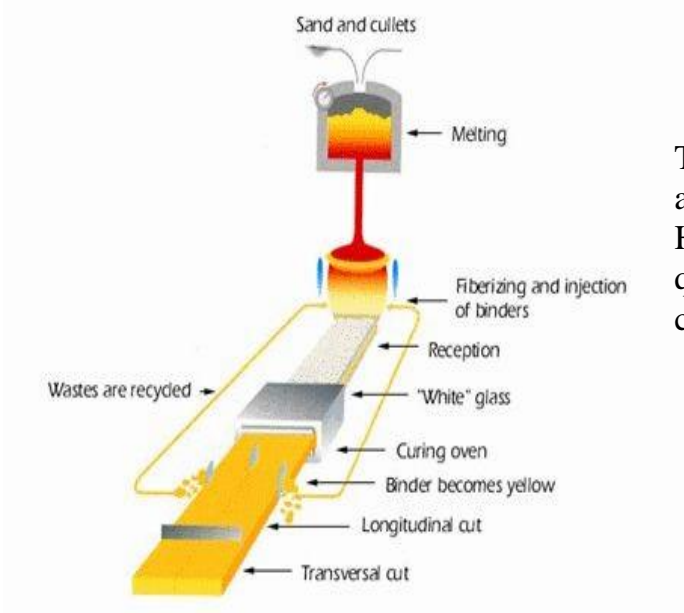
Là dòng sản phẩm của POLY GLASS FIBRE là loại vật liệu cách âm, cách nhiệt hiệu quả với những đặc tính không cháy, không truyền nhiệt, ngăn sự lan toả của đám cháy, tính co giãn lớn.

**ORIGINAL (XUẤT XỨ)**

CHINA

**Production process glass wool at the factory**  
**Quy trình sản xuất Glass Wool tại nhà máy**

|  |  |
|--|--|
|    | <p style="text-align: center;"><b>Material</b><br/><b>(Vật liệu)</b></p> <p>The basic raw materials are inorganic compositions such as silicon dioxide, aluminum oxide, calcium oxide, magnesium oxide, sodium oxide, boron oxide and <math>P_2O_5</math>.</p> <p>Vật liệu thô cơ bản là thành phần vô cơ như là silicon dioxide, <math>Al_2O_3</math>; <math>CaO</math>; <math>MnO</math>; Sodium, Boron Oxit và <math>P_2O_5</math></p>  |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Fiberizing</b><br/><b>(Kéo sợi)</b></p> <p>The melted glass goes into a channel leading to the fiberizing area. When flowing so, the glass reaches the required temperature to be converted into fibers. Fiberizing is made according original HL process which combines a centrifugal drawing of the glass through a rotating device drilled with holes, called spinner, and a fiber attenuation thanks to high temperature gas jet streams.</p> <p>Nấu chảy thủy tinh đưa vào một đường dẫn để đến khu vực kéo sợi. Khi đang chảy vậy, thủy tinh đạt được nhiệt độ yêu cầu để chuyển đổi thành sợi.</p> <p>Kéo sợi là làm theo quy trình HL được kết hợp với máy quay li tâm kéo sợi thông qua thiết bị router với lỗ khoan, còn được gọi là con quay, và sợi suy giảm nhờ vào luồng khí nén ở nhiệt độ cao.</p> |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Forming</b><br/><b>(Hoàn thành)</b></p> <p>The forming is realized within a forming section and some specific tools designed to rearrange fibers in the mold.</p> <p>The structure and density of the products are adapted in each case, depending of the requirement of their final use.</p> <p>Hoàn thành là thực hiện trong phần hoàn thành và một số công cụ thiết kế chuyên dụng để sắp xếp lại sợi trong khuôn.</p> <p>Kết cấu và tỷ trọng của sản phẩm là thích hợp trong mỗi trường hợp, nội dụng của yêu cầu mà họ sử dụng</p>  |



The producing lines were imported and follow standard USA  
Hệ thống sản xuất là đóng vai trò quan trọng và sản xuất theo tiêu chuẩn USA

## SPECIFICATION OF ROCK WOOL (TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT CỦA BÔNG KHOÁNG )

### 1. GLASS WOOL BLANKET (BÔNG THỦY TINH DẠNG CUỘN)



The produce is standard (*Tiêu chuẩn sản xuất*)

| Density<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | Thickness<br>(mm) | Length<br>(m) | Width<br>(m) |
|---------------------------------|-------------------|---------------|--------------|
| 10                              | 40-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 12                              | 40-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 14                              | 40-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 16                              | 25-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 18                              | 25-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 24                              | 25-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 32                              | 25-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |
| 48                              | 25-200            | 5-30          | 0.6-1.22     |

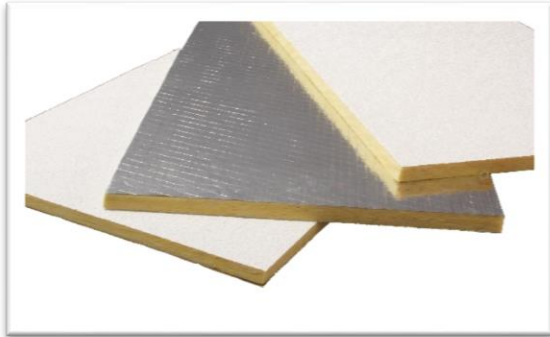
## 2. GLASS WOOL PIPE (Bông thủy tinh dạng ống)



The standard is produce (*Tiêu chuẩn sản xuất*).

| Size<br>(mm)  | Thickness<br>(mm)                         |    |    |    |    |    |    |     |     |
|---------------|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|               | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 22            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 27            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 34            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 43            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 48            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 60            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | /   | /   |
| 76            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 89            | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 114           | 25  | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 140           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 165           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 175           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 219           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 273           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 325           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 356           | /   | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 377           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 426           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 480           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 530           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 630           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | 120 |
| 720           | /   | /  | /  | /  | /  | 70 | 80 | 100 | /   |
| Density       | 40kg/m <sup>3</sup> -120kg/m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |    |     |     |
| Length        | 1m  |    |    |    |    |    |    |     |     |
| Aluminum foil | Có hoặc không                             |    |    |    |    |    |    |     |     |

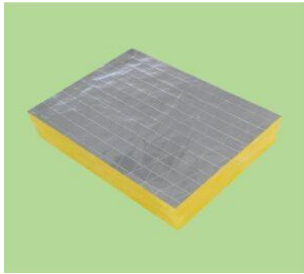
### 3. GLASS WOOL BOARD (BÔNG THUY TINH DẠNG TẤM)



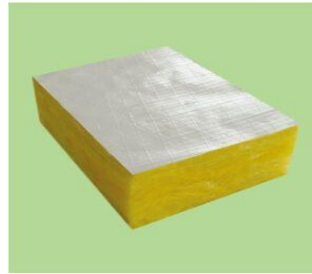
The standard is produce. (*Tiêu chuẩn sản xuất*)

| Density (Kg/m <sup>3</sup> ) | Thickness (mm) | Width (mm) | Length (mm) |
|------------------------------|----------------|------------|-------------|
| 24                           | 50             | 600        | 1200        |
|                              | 100            |            |             |
| 32                           | 30             | 600        | 1200        |
|                              | 50             |            |             |
|                              | 100            |            |             |
| 48                           | 25             | 600        | 1200        |
|                              | 50             |            |             |
|                              | 100            |            |             |
| 64                           | 25             | 600        | 1200        |
|                              | 50             |            |             |
| 80                           | 25             | 600        | 1200        |
|                              | 50             |            |             |
| Aluminum sheet               | Yes or No      |            |             |

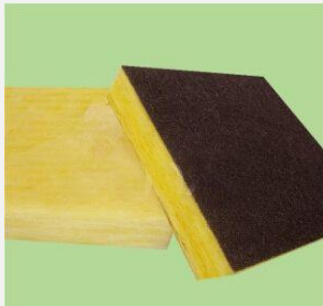
#### 4. Some products other:



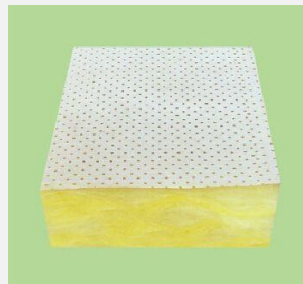
FSK  
glass wool



White  
polypropylene  
glass wool



Black glass  
tissue glass wool



Perforated foil  
glass wool



## Property of Glass wool insulation

|                                |  |                  |
|--------------------------------|--|------------------|
| <b>Max Service Temperature</b> | <b>450°C</b><br><b>Outer foil temperature limited to</b><br><b>100°C</b> | <b>ASTM C411</b> |
| <b>Combustibility</b>          | Non-combustible  | ASTM E84         |
| <b>Rigidity</b>                | Semi-Rigid   | ASTM C1101       |
| <b>Shot content</b>            | Free of shot   | ASTM C612        |
| <b>Fungi Growth</b>            | Does not encourage fungi growth  | ASTM C665        |
| <b>NRC Value</b>               | 0.75-1.24  | ASTM C423        |
| <b>Thermal conductivity</b>    | < 0.044  | ASTM C 518       |
| <b>Moisture absorption</b>     | less than 0.2% by volume   | ASTM C533        |

## TECHNICAL DATA SHEET

| Property                    | Performance  | Standard     |
|-----------------------------|--|--------------|
| Maximum Service Temperature | "750°C Outer foil temperature limited to 80°C"     | ASTM C411    |
| Combustibility              | Non-combustible                                    | ASTM E 84    |
| Rigidity                    | Semi-Rigid   | ASTM C1101   |
| Shot content                | < 25% by weight                                    | ASTM C612    |
| Fungi Growth                | Does not encourage fungi growth                    | ASTM C665    |
| Corrosion Effect            | Ph7 or slightly Alkaline                           | ASTM C692-77 |
| Thermal conductivity        | < 0.044  | ASTM C 518   |
| Compression resistance      | 15 to 40 Kpa at 10% deformation                    | ASTM C165-07 |
| Water absorption            | Water repellant Moisture sorption < 1 % by weight" | ASTM C1104   |

