ROCK WOOL
(BÔNG KHOÁNG)

Giới thiệu:

Bông sợi khoáng (Rockwool) hay còn là bông len đá, bông cách nhiệt, được làm từ nguyên liệu chính là đá Basalt và đá Dolomite phụ, sau khi được nung nóng với nhiệt độ cao làm cho đá Basalt và đá Dolomite tan chảy tạo thành những sợi khoáng, cùng với một số phụ liệu như chất kết dính, nước đánh bóng, keo,…để tạo ra vật liệu có tính năng cách nhiệt, cách âm tốt và đặc biệt có khả năng chống cháy vượt trội, nhiệt độ nóng chảy rất cao.

Xuất xứ: Trung Quốc, Thái Lan, Malaisia, Việt Nam

Ứng dụng:

- Bông sợi khoáng (Rockwool) 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, … ngoài ra Bông sợi khoáng (Rockwool) còn có thể sử dụng để cách nhiệt, cách âm và chống cháy cho các cao ốc, toà nhà, trần nhà, vách, phòng Karaoke, Bar, Dancing, Studio, rạp chiếu phim, siêu thị, nhà dân dụng,…
- Bông sợi khoáng dạng tấm là loại sản phẩm được ép thành tấm, chất lượng cao với độ nén rất đa dạng. Bông sợi khoáng dạng tấm có thể phủ thêm lớp giấy bạc hoặc lớp vải thuỷ tinh dùng để tiêu âm và rất tiện lợi cho việc thi công.

Đặc tính của sản phẩm:

- Khả năng cách nhiệt của bông sợi khoáng rất tốt với hệ số dẫn nhiệt thấp.
- Khả năng cách âm của bông sợi khoáng đạt tiểu chuẩn như mong muốn tuỳ thuộc vào từng loại tỷ trọng khác nhau sẽ giúp giảm tiếng ồn, giảm độ khuếch âm của mái và vách.
- Khả năng **chống cháy** của bông sợi khoáng rất cao với nhiệt độ làm việc lên đến 850oC.
- Dòng đời sử dụng lâu bền vì bông sợi khoáng là loại vật liệu làm bằng tư đá Basalt nên rất bền, không bị ăn mòn, không bị biến dạng.
- Bông sợi khoáng không độc hại đến sức khoẻ với con người, thân thiện với môi trường, không có chất CFC, HCFC, không chứa Amiăng.

Phân loại:

Rock Wool Pipe (Bông khoáng dạng ống)

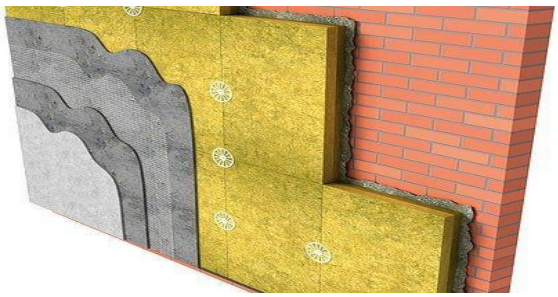
Thông số kỹ thuật:

Thông số		PS110	PS120	PS140	Đơn vị	Standard
Hệ số dẫn nhiệt	50℃	0.039	≤0.039	≤0.039	W/(m•K)	GB/T 10294 ASTM C518 ASTM C177
	100℃	0.044	0.044	0.044		
	150℃	0.056	0.052	0.052		
	200℃	0.072	0.063	0.061		
	250℃	0.084	0.072	0.070		
	300℃	0.095	0.081	0.078		
Nhiệt độ sử dụng lớn nhất		454	650	650	℃	ASTM C411
Giới hạn nhiệt độ co		400	600	600	℃	GB/T 11835-2007
Độ co		≤2	≤2	≤2	%	ASTM C356
Độ hút ẩm*		≤0.02	≤0.02	0.02	Vol%	ASTM C1104M
Độ chống nước*		99	99	99	%	GB/T 10299
Thành phần clorua **		≤10	≤10	≤10	mg/kg	ASTM C871
Tỷ trọng		110	120	140	Kg/m3	
Khả năng bắt lửa		A1 Độ rộng ngọn lửa <25, Độ khói <50 Không cháy			---	GB/T 8624-2006 ASTM E84 ASTM E136

Tiêu chuẩn sản xuất ống:

Size (mm)	**Thickness (mm)**								
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	80kg/m3-130kg/m3								
Facing (aluminum foil)	FSK, WMSK								

Rock Wool Board (Bông khoáng dạng tấm)



Thông số kỹ thuật:

Thông số sản phẩm		IB60	IB80	IB100	IB120	IB150	Đ.vị	Tiêu chuẩn
Hệ số dẫn nhiệt	50°C	0.040	≤0.038	≤0.038	≤0.038	≤0.038	W/(m•K)	GB/T 10295 ASTM C518 ASTM C177
	100°C	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045		
	150°C	0.060	0.058	0.056	0.055	0.055		
	200°C	0.077	0.071	0.067	0.064	0.062		
	250°C	0.095	0.085	0.080	0.074	0.070		
	300°C	0.120	0.099	0.095	0.090	0.085		
Nhiệt độ sử dụng cao nhất		450	650	750	750	750	°C	ASTM C411
Nhiệt độ co		400	600	650	650	650	°C	GB/T 11835
Độ co lớn nhất		≤2	≤2	≤2	≤2	≤2	%	ASTM C356
Hấp thu độ ẩm*		≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	wt%	ASTM C1104M
Khả năng thoát nước*		≥99	≥99	≥99	≥99	≥99	%	GB/T 10299
Thành phần clorua sắt**		≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	mg/kg	ASTM C871
Sự hình thành ngọn lửa		Không bắt lửa, ngọn lửa <25 Hình thành khói <25					---	ASTM E136 ASTM E84
Tỷ trọng trung bình		60	80	100	120	150	Kg/m3	

Tiêu chuẩn sản xuất:

Density (kg/m3)	**Thickness (mm)**						
50	50	70	80	100	150	/	/
60	50	70	80	100	150	/	/
75	50	70	80	100	150	/	/
80	50	70	80	100	150	/	/
100	50	70	80	100	150	/	/
120	30	40	50	80	100	/	150
130	30	40	50	70	80	100	/
150	30	40	50	70	80	100	/
170	30	40	50	70	80	100	/
200	30	40	50	70	80	100	/

ROCK WOOL BLANKET (BÔNG KHOÁNG DẠNG CUỘN)

Tiêu chuẩn sản xuất:

Density (kg/m3)	Width (mm)	Thickness (mm)	Length (m)	Facing
60-150	600	30-200	2.5 , 3 , 5	Wire Mesh