

MINERAL WOOL

Fire-resistant and thermally insulating material



Mineral Wool is a synthetic fiber insulation made from inorganic materials such as calcium silicate minerals, which are melted in high heat, processed into fiber under immense centrifugal force, and then formed using binders.

Content:

1. Mineral wool - Board
2. Mineral wool - Pipe cover
3. Mineral wool - Blanket
4. Mineral wool - Blanket
5. Mineral wool - Wired Blanket
6. Mineral wool - Lamella Mat
7. Mineral wool - Loose wool
8. Mineral wool - HI wool

Mineral Wool is an essential insulation material for building, industrial facility, and shipbuilding applications requiring heating, cooling, insulation, fire-proofing, sound absorption, and condensation prevention performances.





VINAcorp.

VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn



MINERAL WOOL - BOARD

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - BOARD

Created using thermosetting resin and water repellent, Mineral Wool - Board offers outstanding thermal insulation, sound absorption, and heat-resistance and comes in various and specifications for a wide variety of applications.

Feature

- Outstanding thermal insulation and sound absorption performances
- Easy to install
- Highly economic
- Extremely wide range of application
- Various specifications

Applications

- Insulation for various tanks, boilers, and thermal equipments
- Insulation for concrete slab floors and roof decks
- Core for sound proof walls and fire protection and fire-proofing structures
- Condensation prevention and insulation of buildings
- Sound absorption for machine rooms and other noise generation equipments

Product Specifications

Standard density (kg/m ³)	Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
	Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
120 (KS basis 40~200)	25	10 A ~ 500 A	1	Over 600	0.035	0.043
	30					
	40					
	50					
	70					

* Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504

* Inquire with our sales staff for non-standard specifications.

* Can be applied with wire mesh, silver foil, metal lath, etc.



VINACORP.

VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

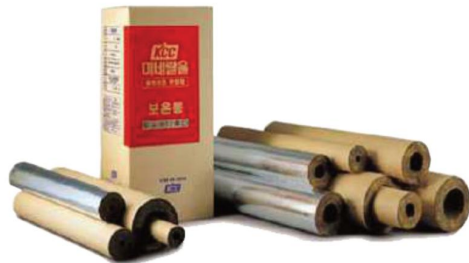
Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn



MINERAL WOOL - PIPE COVER

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - PIPE COVER

Strong against impact, easy to install, and offering high insulation performance, Mineral Wool - Pipe Cover is perfect for insulating pipes and pipelines

Feature

- Excellent thermal insulation performance
- Very easy to install
- Economic - lower installation and maintenance costs
- Light and very strong against impact
- Wide range of application

Applications

- Thermal insulation for industrial pipes and pipelines

Product Specifications

Standard density (kg/m ³)	Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
	Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
120 (KS basis 40~200)	25	10 A ~ 500 A	1	Over 600	0.035	0.043
	30					
	40					
	50					
	70					

- Density may vary depending on specifications
- Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504
- Inquire with our sales staff for non-standard specifications.
- Can be applied with wire mesh, silver foil, metal lath, etc.



MINERAL WOOL - BLANKET

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - BLANKET

Blanket offers superb thermal insulation and sound absorption Performances and can be installed with ease, no matter how complex the surface is.

Feature

- Superb thermal insulation performance
- Easy to store and transport
- Easy to install on complex surfaces
- Economical

Applications

Thermal insulation for residential ceilings, duct systems, water tanks, etc.

Product Specifications

Specifications		Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
Type	Density (kg/m ³)	Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
Type 1	60	50 75	1	5 3	Over 600	0.035	0.043
	80,100	25 50 75		10 5 3		0.034	0.042
Type 2	120					0.034	0.042

* Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504

* Inquire with our sales staff for non-standard specifications.

* Can be applied with wire mesh, silver foil, metal lath, etc.



VINACORP.

VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn



MINERAL WOOL - WIRED BLANKET

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - WIRED BLANKET

Mineral Wool - Wired Blanket is a vibration-resistant insulation material that offers superb thermal insulation performance under extreme heat. In addition, Wired Blanket's flexibility makes it perfect for application in insulation of high heat thermal equipments of complex configurations.

Feature

- Superb thermal insulation performance at extremely high temperatures
- Wide range of application
- Easy to install on complex surfaces

Applications

- Insulation for large pipes in nuclear power plants and heavy chemical plants and for various tanks, ducts, and vessels
- Sound absorption and sound-proofing for noise-generating thermal facilities

Product Specifications

Specifications		Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
Type	Density (kg/m ³)	Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
Type 1	60	50 75 100	1	1~10	Over 600	0.035	0.043
	80,100	25 50 75				0.034	0.042
Type 2	120					0.034	0.042

* Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504

* Inquire with our sales staff for non-standard specifications.

* Can be applied with wire mesh, silver foil, metal lath, etc.



VINACORP.

VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn



MINERAL WOOL - LAMELLA MAT

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - LAMELLA MAT

Featuring excellent compressive strength and applicability, Lamella Mat is the preferred choice for thermal insulation of large structures

Feature

- Perfect for thermal insulation of large bore pipes and round tanks
- Does not require additional desiccation layer
- Superb compressive strength
- Easy to install

Applications

- Thermal insulation for large pipes, round tanks, and vessels

Product Specifications

Standard density (kg/m ³)	Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
	Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
80	25	1	1~5	Over 600	Less than 0.040	Less than 0.052
	50					
	75					
	100					

* Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504

* Inquire with our sales staff for non-standard specifications.

* Can be applied with wire mesh, glass cloth, etc.



VINAcorp.

VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn



MINERAL WOOL - LOOSE WOOL

As a bulk form of normal Mineral Wool, Loose Wool is easy to spray-on or fill-in and is perfect structures and various structures.

Feature

- An incombustible material

Applications

- Spray-on insulation of building ceilings and walls
- Fill-in insulation of oxygen tanks and other cooling equipments
- Fill-in insulation of bearing partition internals
- Fill-in insulation of irregular-shaped thermal equipments

Product Specifications

Packaging unit (kg/bag)	Density (kg/m ³)	Thermal Conductivity (W/mk at 70°C)	Thermal shrinkage (°C) (kg/bag)
20	40~150	Less than 0.044	Over 650

* Related Specifications : KS L9102 and JIS A9504

* Above physical property values apply to Loose Wool only and can vary depending on the application method



MINERAL WOOL - LOOSE WOOL

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances





VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn

VINACORP.



MINERAL WOOL - HI WOOL

Outstanding thermal insulation and sound absorption performances



MINERAL WOOL - HI WOOL

As the product name of Mineral Wool that is used on A - Class fireproof structures as defined in SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea), Mineral Wool - Hi-Wool possesses official certifications from European and American governments, ship registers, and many other official agencies from across the globe.

Feature

- Superior heat resistance and refractory properties
- Excellent insulation and sound absorption performances
- An incombustible material

Product Specifications

Type	Standard density (kg/m ³)	Standard Specs			Thermal Shrinkage (°C)	Thermal conductivity W/mk	
		Thickness (mm)	Width (m)	Length (m)		20 °C	70 °C
Board 2	110,120	25 50 75 100	0.5 1	1	Over 600	0.036	0.043

A-class Bulkhead & Deck

Packaging unit (kg/bag)		Density (kg/m ³)	Thermal Conductivity (W/mk at 70°C)	Thermal shrinkage (°C)
A60	Bulkhead	W-101	Hi Wool 120 kg/m ³	50/50
		W-212-II	Hi Wool 110kg/m ³	75/25
Deck		W-105-II	Hi Wool 120kg/m ³	50/50
A30	Bulkhead	W-104	Hi Wool 120/110 kg/m ³	40/25
	Deck	D-111	Hi Wool 110 kg/m ³	25/25

* Standard: IMO Res. A.754



Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

VINACORP.

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn

Prove the quality of Mineral Wool by data

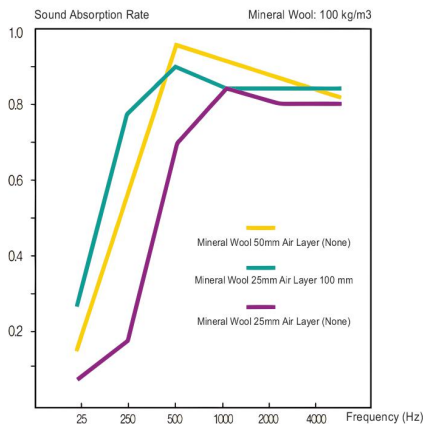
Thermal conductivity by density

Product (kg/m ³)	Thermal Conductivity (W/m·K)					Temperature Range	Relational Expression (W/mk)
	0 °C	70 °C	100 °C	200 °C	300 °C		
Felt (60, 70)	0.0349 (0.0300)	0.0479 (0.0412)	0.0538 (0.0463)	0.0817 (0.0703)	0.1172 (0.1008)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0349 + 0.000186θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0337 + 1.63 · 10 ⁻⁶ θ + 3.84 · 10 ⁻⁷ θ ²
Board 1 (80, 100)	0.0337 (0.0290)	0.0442 (0.0381)	0.0492 (0.0423)	0.0690 (0.0593)	0.0989 (0.0851)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0337 + 0.000151θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0395 + 4.71 · 10 ⁻⁶ θ + 5.03 · 10 ⁻⁷ θ ²
Board 2 (120, 140, 160)	0.0337 (0.0290)	0.0427 (0.0367)	0.0466 (0.0401)	0.0591 (0.0508)	0.0783 (0.0673)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0337 + 0.000128θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0407 + 2.52 · 10 ⁻⁶ θ + 3.34 · 10 ⁻⁷ θ ²
Board 3 (180, 200)	0.0360 (0.0310)	0.0441 (0.0379)	0.0478 (0.0411)	0.0590 (0.0507)	0.0754 (0.0648)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0360 + 0.000116θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0419 + 3.28 · 10 ⁻⁶ θ + 2.63 · 10 ⁻⁷ θ ²
Pipe Cover	0.0314 (0.0270)	0.0436 (0.0375)	0.0490 (0.0421)	0.0667 (0.0574)	0.0914 (0.0786)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0314 + 0.000174θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0384 + 7.13 · 10 ⁻⁶ θ + 3.51 · 10 ⁻⁷ θ ²
Lamella Mat	0.0349 (0.0300)	0.0520 (0.0447)	0.0600 (0.0516)	0.0946 (0.0814)	0.1445 (0.1243)	-20 °C ≤ θ < 100 °C	0.0349 + 0.000244θ
						100 °C ≤ θ ≤ 600 °C	0.0407 + 1.16 · 10 ⁻⁶ θ + 7.67 · 10 ⁻⁷ θ ²

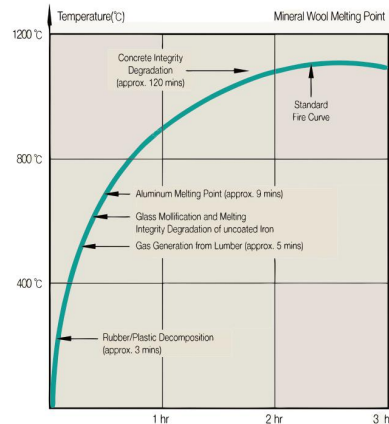
Sound Absorption Performance

Thickness (mm)	Density (kg/m ³)	Frequency (Hz)				Noise Reduction Coefficient
		250	500	1000	2000	
50	60	0.48	0.85	1	1	0.84
	80	0.56	0.93	1	1	0.88
	100	0.64	0.91	1	1	0.89
	120	0.69	0.89	0.95	0.99	0.88

NRC by Thickness



Fire Resistance Comprison



Mineral Wool Packaging Specifications

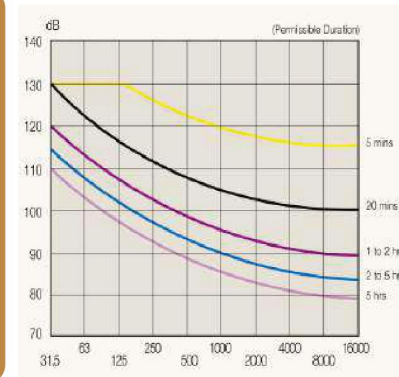
* Board Packaging

Product	(kg/m ³)	Thickness(mm)					Note
		25	50	75	80	100	
Felt	60	16	9	6	5	4	Size 0.5 × 1
	80	16	8	5	5	4	
Board	100	16	8	5	5	3	
	110	12	6	4	5	3	
	120	12	6	4	5	3	
	140	12	6	4	4	3	
	160	12	6	4	4	3	
	180	12	4	4	4	3	
200	12	3	4	3	3		

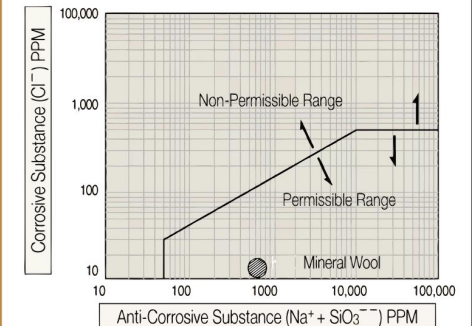
* Pipe cover Packaging

Specifications A(mm)	Thickness(mm)									
	20	25	30(Sm)	30(Lg)	40	50	60	65	70	75
10	70	49	42	25	25	16	12	11	10	9
15	56	42	36	24	25	16	12	9	9	8
20	49	36	30	24	20	16	12	9	9	8
25	42	36	30	20	20	12	9	9	8	6
32	36	25	20	16	16	12	9	8	8	6
40	30	25	20	12	16	12	9	8	8	6
50	25	20	16	10	12	9	8	6	6	5
65	16	16	12	9	9	8	5	5	5	4
80	15	12	12	8	9	6	5	5	4	4
90	12	11	9	9	9	6	5	4	4	4
100	11	9	8	8	6	5	4	4	4	4
125	8	6	5	5	4	4	4	•	•	•
150	6	5	4	4	4	4	•	•	•	•
175	4	3	4	4	•	•	•	•	•	•
200	3	3	3	3	•	•	•	•	•	•

Permissible Worksite Noise Levels



Corrosion Resistance Performance





VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO.,LTD

Add: Thuy Son commune, Thuy Nguyen dis., Hai Phong city, Viet Nam

Tel: +84 (0) 964 760 044 / +64 9722 0497

Email: kevin@vinacorp.com.vn / Website: vinacorp.com.vn

VINAcorp.

Beyond Your Expectations



ABOUT US

COMPANY:	VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO., LTD
ADDRESS:	Thuy Son - Thuy Nguyen - Hai Phong - Viet Nam
FACTORY:	VIETNAM
INTRODUCTION	<p>VINAcorp. (<i>known as VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO., LTD</i>) is a furniture distributor in VietNam, with a wide range of furniture meeting various needs from marine furniture, office systems, warehouse solutions, and outdoor furniture.</p> <p>Our mission is to offer lowest prices by bringing the furniture straight from the factories to end-users. With our experienced engineers, we can custom-make furniture according to every customer's need.</p>

OUR HISTORY

2013. 11	Established VINA FURNITURE BUNSINESS AND MANUFACTURER COMPANY LIMITED
2015. 10	Changed company name to VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO., LTD (VINAcorp.)
2016. 07	Obtained ISO 9001:2000

CONTACT

COMPANY:	VINA INVESTMENT AND MANUFACTURING CO., LTD
ADDRESS:	Thuy Son - Thuy Nguyen - Hai Phong - Viet Nam
FACTORY:	VIETNAM
TEL.:	+84 (0) 225 38 747 38
HOTLINE:	+84 964 76 00 44 (Vietnam) +65 9722 0497 (Singapore)
FAX:	+84 (0) 225 38 747 39
EMAIL:	kevin@vinacorp.com.vn
WEBSITE:	www.vinacorp.com.vn



CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

Số: 00233/18CN01.MS
No

**GIẤY CHỨNG NHẬN CÔNG NHẬN NĂNG LỰC
CƠ SỞ CHẾ TẠO**
CERTIFICATE OF APPROVAL FOR MANUFACTURES

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM CHỨNG NHẬN
VIETNAM REGISTER CERTIFIES THAT

Cơ sở chế tạo/Manufacturer:

KCC GIMCHEON PLANT

Địa chỉ: **1936 NAMSANLI, UEOMOMYEON GIMCHEON CITY, KOREA**
Address:

Đã được đánh giá và công nhận để chế tạo (các) sản phẩm sau đây phù hợp với QCVN 65: 2015/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về đánh giá năng lực cơ sở chế tạo và cung cấp dịch vụ tàu biển" (sau đây gọi là "Quy chuẩn").

Has been assessed and approved to manufacture the following product(s) in compliance with the QCVN 65: 2015/BGTVT "National Technical Regulation on the assessment of Sea-going Ship's Manufactures and Service Suppliers" (hereinafter refer to as "the Regulation").

- Trần chống cháy cấp A-60/A-60 Class deck**
- Vách chống cháy cấp A-60/A-60 Class Bulkhead**
- Vật liệu chống cháy/Fireproof material**
- Vật liệu có tính lan cháy thấp/Low flame spread material**

Giấy chứng nhận này có hiệu lực đến ngày: **25/07/2023**
This Certificate is valid until:

với điều kiện phải được xác nhận chu kỳ phù hợp với Quy chuẩn.
subject to periodical endorsement in accordance with the Regulation.

Ngày ấn định đánh giá chu kỳ: **25/01/2021**
Periodical assessment date:

Cấp tại: **Hà Nội** Ngày: **25/07/2018**
Issued at Date

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER



Nguyễn Vũ Hải
Vice General Director

VRCN: 0155359

XÁC NHẬN CHU KỲ
PERIODICAL ENDORSEMENT

Căn cứ vào kết quả đánh giá chu kỳ, xác nhận tình trạng của cơ sở chế tạo được duy trì phù hợp với Quy chuẩn.

Based on the periodical assessment, the condition of the manufacturer is maintained in compliance with the Regulation.

Ngày:
Date

CỤC ĐĂNG KIỆM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

GHI CHÚ - REMARKS:

Giấy chứng nhận này mất hiệu lực khi:

The approval may be cancelled in cases:

- Chất lượng của (các) sản phẩm do cơ sở chế tạo không theo đúng quy định.
The quality of the product(s) is in doubt.
- Đăng kiểm viên nhận thấy có những thiếu sót trong hệ thống hoạt động của cơ sở.
The surveyor has found major deficiencies in the operating system of the Manufacturer.
- Cơ sở không thông báo những thay đổi lớn trong hệ thống hoạt động của cơ sở tới VR.
The Manufacturer fails to inform of any alteration in the system to Vietnam Register.
- Cơ sở không thực hiện các đợt đánh giá theo quy định.
In case the required assessment is not carried out.



CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

Số: 00233/18CN02.TA

No

GIẤY CHỨNG NHẬN CÔNG NHẬN KIỂU CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL Mode A

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM CHỨNG NHẬN (các) sản phẩm dưới đây được sản xuất bởi cơ sở chế tạo nêu trong Giấy chứng nhận này phù hợp với QCVN 64: 2015/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kiểm tra sản phẩm công nghiệp dùng cho tàu biển" (sau đây gọi là "Quy chuẩn").

VIETNAM REGISTER CERTIFIES THAT the following products produced by the manufacturer stated in the certificate are found in compliance with the QCVN 64: 2015/BGTVT "National Technical Regulation for Inspection of Sea-going Ship's Products" (hereinafter refer to as "the Regulation").

Sản phẩm được công nhận/ Product Approved:

TRẦN CHÓNG CHÁY CẤP A-60
A-60 CLASS DECK

Kiểu/ Type:

Type D-105-II

Cơ sở chế tạo/ Manufacturer:

KCC GIMCHEON PLANT

1936 Namsanli, Ueomomyeon Gimcheon City, Korea

Phạm vi áp dụng/ Application:

Ships and Offshore Installations

Tiêu chuẩn công nhận/ Approval Standard:

IMO FTP Code Part 3 and IMO 2010 FTP Code Chapter 8.

Giấy chứng nhận này có hiệu lực đến ngày
This Certificate is valid until:

25/07/2023

với điều kiện phải được xác nhận chu kỳ phù hợp với Quy chuẩn
subject to periodical endorsement in accordance with the Regulation.

Ngày ấn định đánh giá chu kỳ:
Periodical assessment date:

25/01/2021

Cấp tại:
Issued at

Hà Nội

Ngày:
Date

25/07/2018

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER



Nguyễn Vũ Hải
Vice General Director

VRCN: 0155364

Bản vẽ và tính toán thiết kế được thẩm định/Approved Drawings and Design Calculations:

KCC-EY-2011-01-A, KCC-EY-2011-01-B

Thử/Tests carried out:**Trần chống cháy cấp A-60/ A-60 Class deck: Type D-105-II**

Số báo cáo/Report No:	KOMERI 0402-IIT382
Ngày cấp/Date:	01/06/2011
Nơi kiểm tra/Test Address:	Korea Marine Equipment Research Institute, Pusan, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Korea Marine Equipment Research Institute, Pusan, Korea

Đặc tính của sản phẩm/Product description:**Trần chống cháy cấp A-60/ A-60 Class deck: Type D-105-II**

Kiểu/ Model	Type - D105- II
Kiểu kết cấu/ Type of construction	Trần chống cháy A-60/A-60 class deck
Vật liệu chống cháy/ Insulation material	Bông đá tỷ trọng cao (120kg/m ³) dày 50mm + đinh cách đều 300mm+ Lớp phủ không cháy/ Structural steel bulkhead insulated below with 50mm thick "Hi-wool" of density (120kg/m ³) + pins in spacing 300mm + exposed surface with non-combustible foil.
Cấp chống cháy/ Fire class	A-60

Đánh dấu trên sản phẩm/Marking of product:

- Số xuất xưởng/ Serial number;
- Ngày và địa điểm sản xuất/ Date and location of manufacturing;
- Tên sản phẩm/ Name of products ;
- Dấu của Cục Đăng kiểm Việt Nam/ Vietnam Register Stamp.

Các điều kiện khác/Other conditions:

1/ Sau khi sản phẩm được công nhận, nếu có bất kỳ thay đổi đối với thiết kế, vật liệu hoặc phương pháp sản xuất và các chi tiết quan trọng và những thay đổi đó ảnh hưởng đến các đặc tính và thành phần chính của sản phẩm, hoặc các thông số hoạt động của sản phẩm bị thay đổi và vượt quá phạm vi được công nhận, Đăng kiểm Việt Nam sẽ đánh giá và thẩm định lại các bản vẽ và hồ sơ có liên quan. Nếu thấy cần thiết Đăng kiểm Việt Nam sẽ chứng kiến các loại thử liên quan và thực hiện việc kiểm tra để đảm bảo phù hợp với các điều kiện được công nhận.

After product Approval, if there are changes to the design, material used for manufacturing method of the product and important components and such changes affect major characteristic and properties of the products, or performance index of the product are changed and exceeded the scope of approval, relevant drawings and documents are to be reviewed and approved by the Society. Where deemed necessary by the Society, the surveyor to the Society will witness relevant test and conduct inspection and the result should be able to demonstrate compliance with the approval condition.

2/ Đăng kiểm viên của Cục Đăng kiểm Việt Nam sẽ thực hiện kiểm tra các sản phẩm đơn chiếc/ lô theo phạm vi kiểm tra được công nhận và Quy chuẩn. Giấy chứng nhận sản phẩm công nghiệp sẽ được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp sau khi kiểm tra thoả mãn.

After product approval, unit/batch inspections shall be carried out by the Surveyor of the Society in accordance with the approved product inspection scheme and regulations. The Product Certificate will be issued by the Society upon satisfactory inspection.

3/ Sản phẩm phải được thi công theo bản vẽ của KCC do Công ty TNHH Đầu tư và Sản xuất VINA (VINA corp.) cung cấp.

The products must be carried out according to KCC's drawings from VINA Investment and Manufacturing Co., Ltd. (VINA Corp.) providing.

- End of Text -

XÁC NHẬN CHU KỲ
PERIODICAL ENDORSEMENT

Căn cứ vào kết quả đánh giá chu kỳ, xác nhận tình trạng của cơ sở chế tạo được duy trì phù hợp với Quy chuẩn.

Based on the periodical assessment, the condition of the manufacturer is maintained in compliance with the Regulation.

Ngày:
Date

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

GHI CHÚ - REMARKS:

Giấy chứng nhận này mất hiệu lực khi:

The approval may be cancelled in cases:

- Chất lượng của (các) sản phẩm do cơ sở chế tạo không theo đúng quy định.
The quality of the product(s) is in doubt .
- Đăng kiểm viên nhận thấy có những thiếu sót trong hệ thống hoạt động của cơ sở.
The surveyor has found major deficiencies in the operating system of the Manufacturer.
- Cơ sở không thông báo những thay đổi lớn trong hệ thống hoạt động của cơ sở tới VR.
The Manufacturer fails to inform of any alteration in the system to Vietnam Register.
- Cơ sở không thực hiện các đợt đánh giá theo quy định.

VRCN: 0155365



CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

GIẤY CHỨNG NHẬN CÔNG NHẬN QUY TRÌNH CHẾ TẠO
CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL

Số: 00233/18CN01.WA
No

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM CHỨNG NHẬN
VIETNAM REGISTER CERTIFIES THAT

Cơ sở chế tạo/Manufacturer:

KCC GIMCHEON PLANT

Địa chỉ: 1936 NAMSANLI, UEOMOMYEON GIMCHEON CITY, KOREA
Address:

Đã được đánh giá và công nhận để sản xuất (các) sản phẩm sau đây phù hợp với QCVN 64: 2015/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kiểm tra sản phẩm công nghiệp dùng cho tàu biển" (sau đây gọi là "Quy chuẩn").

Has been assessed and approved to manufacture the following product(s) in compliance with the QCVN 64: 2015/BGTVT "National Technical Regulation for Inspection of Sea-going Ship's Products" (hereinafter refer to as "the Regulation").

Sản phẩm được công nhận/Product Approved:

Vật liệu chống cháy/Fireproof material: KCC Cerak Wool, KCC Mineral Wool

Vật liệu có tính lan cháy thấp/Low flame spread material: Mitone

Giấy chứng nhận này có hiệu lực đến ngày: 25/07/2023
This Certificate is valid until:

với điều kiện phải được xác nhận chu kỳ phù hợp với Quy chuẩn.
subject to periodical endorsement in accordance with the Regulation.

Ngày ấn định đánh giá chu kỳ: 25/01/2021
Periodical assessment date:

Cấp tại: Hà Nội Ngày: 25/07/2018
Issued at Date

CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER



Nguyễn Vũ Hải
Vice General Director

VRCN: 0155360

Phạm vi áp dụng/Application:

Ships and Offshore Installations

Tiêu chuẩn công nhận/Approval Standard:

IMO Resolution MSC.307 (80) (2010 FPT Code Annex 1 Part 1)

Bản vẽ và tính toán thiết kế được thẩm định/Approved Drawings and Design Calculations:

Nil

Thử/Tests carried out:**Vật liệu chống cháy/ Fireproof material: KCC Cerak Wool, KCC Mineral Wool**

Số báo cáo/Report No:	A2017-0458
Ngày cấp/Date:	21/06/2017
Nơi kiểm tra/Test Address:	1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Fire Insurers Laboratories of Korea
Số báo cáo/Report No:	A2017-0459
Ngày cấp/Date:	26/06/2017
Nơi kiểm tra/Test Address:	1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Fire Insurers Laboratories of Korea
Số báo cáo/Report No:	A2017-0994R
Ngày cấp/Date:	28/11/2017
Nơi kiểm tra/Test Address:	1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Fire Insurers Laboratories of Korea
Số báo cáo/Report No:	A2017-0995R
Ngày cấp/Date:	30/11/2017
Nơi kiểm tra/Test Address:	1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Fire Insurers Laboratories of Korea

Vật liệu có tính lan cháy thấp/ Low flame spread material: Mitone

Số báo cáo/Report No:	GK2015-0560E
Ngày cấp/Date:	20/09/2015
Nơi kiểm tra/Test Address:	1030, Gyeongchung-daero, Ganam-eup, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Korea
Đơn vị cấp/Issued By:	Fire Insurers Laboratories of Korea

Đặc tính của sản phẩm/Product description:**Vật liệu chống cháy/ Fireproof material: KCC Cerak Wool**

Model/ Model	Cerak Wool
Kiểu/ Type	KCC Cerak Wool
Tỷ trọng/ Density	100, 130, 160 kg/m ³
Kích thước tấm/ Dimensions	(25, 50, 125) x 610 x (3.600, 7.200, 14.400)mm

Vật liệu chống cháy/ Fireproof material: KCC Mineral Wool

Model/ Model	Mineral Wool
Kiểu/ Type	KCC Mineral Wool
Tỷ trọng/ Density	80, 100, 120, 140, 160 kg/m ³
Kích thước tấm/ Dimensions	(25, 50, 75, 100) x (500x 1.000) x 1.000mm

Vật liệu có tính lan cháy thấp/ Low flame spread material: Mitone

Loại vật liệu/ Type	Mineral Fiber Acoustic Ceiling material
Kiểu/ Model	KCC Mitone
Đặc tính của sản phẩm/ Product description	Low flame-spread decorative veneers

Đánh dấu trên sản phẩm/Marking of product:

- Số xuất xưởng/ Serial number;
- Ngày và địa điểm sản xuất/ Date and location of manufacturing;
- Tên sản phẩm/ Name of products ;
- Dấu của Cục Đăng kiểm Việt Nam/ Vietnam Register Stamp.

Các điều kiện khác/Other conditions:

1/ Sau khi sản phẩm được công nhận, nếu có bất kỳ thay đổi đối với thiết kế, vật liệu hoặc phương pháp sản xuất và các chi tiết quan trọng và những thay đổi đó ảnh hưởng đến các đặc tính và thành phần chính của sản phẩm, hoặc các thông số hoạt động của sản phẩm bị thay đổi và vượt quá phạm vi được công nhận, Đăng kiểm Việt Nam sẽ đánh giá và thẩm định lại các bản vẽ và hồ sơ có liên quan. Nếu thấy cần thiết Đăng kiểm Việt Nam sẽ chứng kiến các loại thử liên quan và thực hiện việc kiểm tra để đảm bảo phù hợp với các

XÁC NHẬN CHU KỶ
PERIODICAL ENDORSEMENT

Căn cứ vào kết quả đánh giá chu kỳ, xác nhận tình trạng của cơ sở chế tạo được duy trì phù hợp với Quy chuẩn.

Based on the periodical assessment, the condition of the manufacturer is maintained in compliance with the Regulation.

Ngày:
Date

CỤC ĐĂNG KÍ VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

GHI CHÚ - REMARKS:

Giấy chứng nhận này mất hiệu lực khi:

The approval may be cancelled in cases:

- Chất lượng của (các) sản phẩm do cơ sở chế tạo không theo đúng quy định.
The quality of the product(s) is in doubt.
- Đăng kiểm viên nhận thấy có những thiếu sót trong hệ thống hoạt động của cơ sở.
The surveyor has found major deficiencies in the operating system of the Manufacturer.
- Cơ sở không thông báo những thay đổi lớn trong hệ thống hoạt động của cơ sở tới VR.
The Manufacturer fails to inform of any alteration in the system to Vietnam Register.
- Cơ sở không thực hiện các đợt đánh giá theo quy định.
In case the required assessment is not carried out.

điều kiện được công nhận.

After product Approval, if there are changes to the design, material used for manufacturing method of the product and important components and such changes affect major characteristic and properties of the products, or performance index of the product are changed and exceeded the scope of approval, relevant drawings and documents are to be reviewed and approved by the Society. Where deemed necessary by the Society, the surveyor to the Society will witness relevant test and conduct inspection and the result should be able to demonstrate compliance with the approval condition.

2/ Đăng kiểm viên của Cục Đăng kiểm Việt Nam sẽ thực hiện kiểm tra các sản phẩm đơn chiếc/ lô theo phạm vi kiểm tra được công nhận và Quy chuẩn. Giấy chứng nhận sản phẩm công nghiệp sẽ được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp sau khi kiểm tra thoả mãn.

After product approval, unit/batch inspections shall be carried out by the Surveyor of the Society in accordance with the approved product inspection scheme and regulations. The Product Certificate will be issued by the Society upon satisfactory inspection.

3/ Công ty TNHH Đầu tư và sản xuất VINA (VINA Corp.) là đại diện phân phối sản phẩm của KCC Gimcheon Plant tại Việt Nam

VINA Investment and Manufacturing Co., Ltd. (VINA corp.) is sales representative of KCC in Viet Nam

- End of Text -



CỤC ĐĂNG KIỆM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

Số: 00233/18CN01.TA
No

GIẤY CHỨNG NHẬN CÔNG NHẬN KIỂU
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL
Mode A

CỤC ĐĂNG KIỆM VIỆT NAM CHỨNG NHẬN (các) sản phẩm dưới đây được sản xuất bởi cơ sở chế tạo nêu trong Giấy chứng nhận này phù hợp với QCVN 64: 2015/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về kiểm tra sản phẩm công nghiệp dùng cho tàu biển" (sau đây gọi là "Quy chuẩn").

VIETNAM REGISTER CERTIFIES THAT the following products produced by the manufacturer stated in the certificate are found in compliance with the QCVN 64: 2015/BGTVT "National Technical Regulation for Inspection of Sea-going Ship's Products" (hereinafter refer to as "the Regulation").

Sản phẩm được công nhận/ Product Approved:

VÁCH CHỐNG CHÁY CẤP A-60
A-60 CLASS BULKHEAD

Kiểu/ Type:

Type W-101, Type W-212-II

Cơ sở chế tạo/ Manufacturer:

KCC GIMCHEON PLANT
1936 Namsanli, Ueomomyeon Gimcheon City, Korea

Phạm vi áp dụng/ Application:

Ships and Offshore Installations

Tiêu chuẩn công nhận/ Approval Standard:

IMO FTP Code Part 3 and IMO FTP Code Chapter 8.

Giấy chứng nhận này có hiệu lực đến ngày
This Certificate is valid until:

25/07/2023

với điều kiện phải được xác nhận chu kỳ phù hợp với Quy chuẩn
subject to periodical endorsement in accordance with the Regulation.

Ngày ấn định đánh giá chu kỳ:
Periodical assessment date:

25/01/2021

Cấp tại:
Issued at

Hà Nội

Ngày:
Date

25/07/2018

CỤC ĐĂNG KIỆM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER



Nguyễn Vũ Hải
Vice General Director

VRCN: 0155362

Bản vẽ và tính toán thiết kế được thẩm định/Approved Drawings and Design Calculations:

KCC-EY-2011-02-A, KCC-EY-2011-02-B, KCC-EY-2011-05-A, KCC-EY-2011-05-B

Thử/Tests carried out:**Vách chống cháy cấp A-60/ A-60 Class Bulkhead: Type W-101**

Số báo cáo/Report No: KOMERI-0402-IIT381
 Ngày cấp/Date: 01/07/2011
 Nơi kiểm tra/Test Address: Korea Marine Equipment Research Institute, Pusan, Korea
 Đơn vị cấp/Issued By: Korea Marine Equipment Research Institute, Pusan, Korea

Vách chống cháy cấp A-60/ A-60 Class Bulkhead: Type W-212-II

Số báo cáo/Report No: KOMERI-0402-11T549
 Ngày cấp/Date: 09/11/2011
 Nơi kiểm tra/Test Address: Korea Marine Equipment Research Institute, Korea
 Đơn vị cấp/Issued By: Korea Marine Equipment Research Institute, Korea

Đặc tính của sản phẩm/Product description:**Vách chống cháy cấp A-60/ A-60 Class Bulkhead: Type W-101**

Kiểu/ Model	Type W-101
Kiểu kết cấu/ Type of construction	Vách chống cháy A-60/A-60 class Bulkhead
Vật liệu chống cháy/ Insulation material	Bông đá tỷ trọng cao (120kg/m ³) dày 50mm+ đinh cách đều 300mm+ Lớp phủ không cháy /Structural steel bulkhead insulated with 50mm thick "Hi-wool" of density 120 kg/m ³ + pins in spacing 300mm+ exposed surface with non-combustible foil

Cấp chống cháy/ Fire class

A-60

Vách chống cháy cấp A-60/ A-60 Class Bulkhead: Type W-212-II

Kiểu/ Model	Type W-212-II
Kiểu kết cấu/ Type of construction	Vách chống cháy A-60/ A-60 class bulkhead
Vật liệu chống cháy/ Insulation material	Bông đá tỷ trọng cao (110kg/m ³) dày 75mm+ đinh cách đều 300mm+ Lớp phủ không cháy /Structural steel bulkhead insulated with 75mm thick "Hi-wool" of density 110 kg/m ³ + pins in spacing 300mm+ exposed surface with non-combustible foil

Cấp chống cháy/ Fire class

A-60

Đánh dấu trên sản phẩm/Marking of product:

- Số xuất xưởng/ Serial number;
- Ngày và địa điểm sản xuất/ Date and location of manufacturing;
- Tên sản phẩm/ Name of products ;
- Dấu của Cục Đăng kiểm Việt Nam/ Vietnam Register Stamp.

Các điều kiện khác/Other conditions:

1/ Sau khi sản phẩm được công nhận, nếu có bất kỳ thay đổi đối với thiết kế, vật liệu hoặc phương pháp sản xuất và các chi tiết quan trọng và những thay đổi đó ảnh hưởng đến các đặc tính và thành phần chính của sản phẩm, hoặc các thông số hoạt động của sản phẩm bị thay đổi và vượt quá phạm vi được công nhận, Đăng kiểm Việt Nam sẽ đánh giá và thẩm định lại các bản vẽ và hồ sơ có liên quan. Nếu thấy cần thiết Đăng kiểm Việt Nam sẽ chứng kiến các loại thử liên quan và thực hiện việc kiểm tra để đảm bảo phù hợp với các điều kiện được công nhận.

After product Approval, if there are changes to the design, material used for manufacturing method of the product and important components and such changes affect major characteristic and properties of the products, or performance index of the product are changed and exceeded the scope of approval, relevant drawings and documents are to be reviewed and approved by the Society. Where deemed necessary by the Society, the surveyor to the Society will witness relevant test and conduct inspection and the result should be able to demonstrate compliance with the approval condition.

2/ Đăng kiểm viên của Cục Đăng kiểm Việt Nam sẽ thực hiện kiểm tra các sản phẩm đơn chiếc/ lô theo phạm vi kiểm tra được công nhận và Quy chuẩn. Giấy chứng nhận sản phẩm công nghiệp sẽ được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp sau khi kiểm tra thoả mãn.

After product approval, unit/batch inspections shall be carried out by the Surveyor of the Society in accordance with the approved product inspection scheme and regulations. The Product Certificate will be issued by the Society upon satisfactory inspection.

XÁC NHẬN CHU KỲ
PERIODICAL ENDORSEMENT

Căn cứ vào kết quả đánh giá chu kỳ, xác nhận tình trạng của cơ sở chế tạo được duy trì phù hợp với Quy chuẩn.

Based on the periodical assessment, the condition of the manufacturer is maintained in compliance with the Regulation.

Ngày:

Date

CỤC ĐĂNG KIỆM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

GHI CHÚ - REMARKS:

Giấy chứng nhận này mất hiệu lực khi:

The approval may be cancelled in cases:

- Chất lượng của (các) sản phẩm do cơ sở chế tạo không theo đúng quy định.
The quality of the product(s) is in doubt.
- Đăng kiểm viên nhận thấy có những thiếu sót trong hệ thống hoạt động của cơ sở.
The surveyor has found major deficiencies in the operating system of the Manufacturer.
- Cơ sở không thông báo những thay đổi lớn trong hệ thống hoạt động của cơ sở tới VR.
The Manufacturer fails to inform of any alteration in the system to Vietnam Register.
- Cơ sở không thực hiện các đợt đánh giá theo quy định.

3/ Sản phẩm phải được thi công theo bản vẽ của KCC do Công ty TNHH Đầu tư và sản xuất VINA (VINA Corp.) cung cấp.

The products must be carried out according to KCC's drawings from VINA Investment and Manufacturing Co., Ltd. (VINA Corp.) providing.

- End of Text -