



CALISER

FIBRA CERAMICA
CERAMIC FIBER

milestone of insulation

FIBRA CERAMICA

Ceramic Fiber

CALISER Fibra Ceramica es un material aislante utilizado para aplicaciones que requieren aislamiento térmico en un rango de temperatura de 750°C a 1430°C. Está compuesto por fibras largas, flexibles y entrelazadas producidas mediante la tecnología de hilado. Básicamente, la fibra cerámica consta de tres elementos: sílice, alúmina y circonio, siendo un material aislante térmico para altas temperaturas.

La manta de fibra cerámica se utiliza en el aislamiento de hornos industriales, calderas, tuberías y chimeneas, así como en todas las aislaciones técnicas que requieren resistencia a altas temperaturas.

CALISER Fibra Ceramica se produce en la primera línea de producción de fibra cerámica de alta tecnología en Turquía, con un contenido muy bajo de partículas no fibrosas (sin hilar) y con una cantidad elevada de sílice y aluminio de alta pureza. En la producción de Caliser Ceramic Fiber no se utilizan ligantes químicos, por lo que durante la primera combustión no produce humo y no hay olor. Ahorra más energía en comparación con ladrillos de fuego e aislantes debido a su menor contenido de calor en su estructura.

CALISER Fibra Ceramica no se ve afectada por productos químicos (excepto ácido fosfórico y fluorhídrico y álcalis fuertes como Na₂O, K₂O). Sus propiedades térmicas y características permanecen iguales después de mojarse y secarse, y aún conserva las mismas propiedades de aislamiento térmico. La fibra cerámica Caliser, que tiene una estructura de fibra larga gracias a su tecnología de producción, no requiere ligantes químicos en su fabricación gracias a esta característica.

Gracias a su capacidad para proporcionar aislamiento térmico de hasta 1430°C en aislamientos técnicos, ofrece ahorro de energía en el uso industrial. Además de sus capacidades de aislamiento térmico a alta temperatura, también ofrece excelentes propiedades de aislamiento acústico y contra incendios..



Caliser Ceramic Fiber is an insulating material that is used for applications in between 750°C and 1430°C thermal insulation needed, which consists of (spun technology) long, flexible and combined woven fibers. Ceramic fiber consists of three elements basically; silica, alumina and zirconium and it is a thermal insulation material for high temperature. Caliser Ceramic Fiber blanket is used in the industrial furnace insulation, boiler, pipe and chimney's insulation and it is also used in all technical insulations, which require high temperature.

Caliser Ceramic Fiber is produced on the Türkiye's first high-tech ceramic fiber production line that has very low shot (unfiberized) content with the amount of high pure silica and aluminum. No chemical binders are used in the production of Caliser Ceramic Fiber thus during the first combustion it does not smoke and there is no odor during the combustion. It saves more energy rather than fire and insulation bricks due to having less heat in their structure.

Caliser Ceramic Fiber is not affected by chemicals (except phosphoric and hydrofluoric acid and strong alkalis such as Na_2O , K_2O). Its thermal and characteristic properties remain the same after being wetted and dried, and it still has the same thermal insulation properties. Caliser Ceramic Fiber which has long fiber structure thanks to its production technology, due to this feature, no chemical binder is needed for its production.

Thanks to its ability to provide thermal insulation up to 1430°C in technical insulation, it provides energy saving in industrial use. It is capable of excellent sound and fire insulation as well as high temperature insulation.





PRODUCTOS

PRODUCTS

MANTA CF CALISER CALISER CF BLANKET

Descripcion

La manta de fibra cerámica CALISER se fabrica al fundir circonio, sílice y alúmina a altas temperaturas. Luego, se forman fibras y se obtiene el producto dando forma a una manta de diferentes espesores y densidades mediante presión.

Tamaño del Producto

25 x 610 x 7200mm, 50 x 610 x 3600mm,
14400 x 610 x 13mm

Característica de producto

- Alta resistencia a la tracción y alta elasticidad
- Bajo valor de conductividad térmica
- Alto valor de resistencia térmica
- Buena propiedad de absorción acústica
- Almacenamiento a baja temperatura
- Contracción mínima a alta temperatura
- No se ve afectado por el choque térmico

Áreas de Uso

- Aislamiento de hornos industriales
- Cerámica - Industria del vidrio
- Industria siderúrgica
- Industria de fundición
- Industria del cemento
- Aislamiento de hornos industriales
- Puerta de acero - Puerta cortafuegos
- Caldera, tubería, chimenea, tanques de almacenamiento de materia prima.

Description

Caliser Ceramic Fiber Blanket is a product which produced by the melting the zirconium, silica and alumina at high temperature and after formed fibers the product obtained by giving the form of a blanket at various thicknesses and densities with the pressure.

Product Size

25 x 610 x 7200mm, 50 x 610 x 3600mm,
14400 x 610 x 13mm

Features

- High tensile strength and high elasticity
- Low thermal conductivity value
- High thermal resistance value
- Good sound absorption property
- Low temperature storage
- Minimal shrinkage at high temperature
- Not affected by thermal shock

Typical Applications

- Industrial furnace insulation
- Ceramics - Glass industry
- Iron and steel industry
- Casting industry
- Cement industry
- Industrial furnace insulation
- Steel door - Fire door
- Boiler, pipe, chimney, raw material storage tanks



Composición química Chemical Composition		CALISER 1260 HP		CALISER 1430 ZIRC	
Na ₂ O (Óxido de sodio)	Na ₂ O (Sodium Oxide)	%0,6 - 1,2		%0,3 - 0,6	
MgO (Óxido de magnesio)	MgO (Magnesium Oxide)	%0,3 - 0,65		%0,3 - 0,65	
Al ₂ O ₃ (Óxido de aluminio)	Al ₂ O ₃ (Aluminum Oxide)	%43 - 45		% 25 - 28	
Si ₂ O ₃ (Óxido de sílice)	Si ₂ O ₃ (Silica Oxide)	%52 - 54		%45 - 47	
ZrO ₂ (Óxido de circonio)	ZrO ₂ (Zirconium Oxide)	%0,5 - 1		%22 - 24	
CaO (Óxido de calcio)	CaO (Calcium Oxide)	%0,5 - 0,8		%0,1 - 0,5	
Densidad	Density	96 128		96 128	
Temperatura máxima de uso	Maximum Usage Temperature	1200°C		1370°C	
Diámetro de la fibra (micras)	Fiber Diameter (Micron)	%3 - 3,5		%3 - 3,5	
Shot Content (%)	Shot Content (%)	≤1		≤1	
Contracción lineal tras calentamiento	Linear Shrinkage After Heating (%)	1260°C *24/hrs %<3		1350°C *24/hr %<3	
Conductividad térmica (W/m.k)	Thermal Conductivity (W/m.k)	96 kg/m ³	128 kg/m ³	96 kg/m ³	128 kg/m ³
400°C	400°C	0.090	0.090	0.090	0.090
600°C	600°C	0.150	0.119	0.150	0.119
800°C	800°C	0.220	0.152	0.220	0.152
Resistencia a la tracción (MPa)	Tensile Strength (MPa)	0.010	0.010	0.010	0.010

CALISER SY GRANEL

Caliser CF BULK

Descripción

Caliser Fibra Cerámica Granel se utiliza como materia prima básica en la producción de paneles y moldes moldeables y moldeados al vacío.

Tamaño de producto

- Embalaje de 13-14 kg

Características

- Bajo contenido de polvo
- Distribución homogénea
- Contracción mínima a alta temperatura

Áreas de uso

- En aplicaciones industriales
- Para llenar espacios entre el dispositivo y las paredes
- En aislamientos de hornos y de alto punto de ebullición donde no se pueden aplicar placas o mantas
- En superficies calientes (molde prensado para darle forma) como material de relleno para aislamiento térmico
- Producción de materiales para la industria de fundición y materias primas en refractarios tandish

Descripción

Caliser Bulk Ceramic Fiber is used as the basic raw material in the production of formable and vacuum shaped panels and molds.

Product Size

- Served in 13-14 kilos packages

Features

- Low dust content
- Homogeneous distribution
- Minimal shrinkage at high temperature

Typical Applications

- In industrial applications
- In filling gaps between device and walls
- In high boiler and furnace insulation where plate or blankets can not be applied
- On hot surfaces (mold pressed to form) as heat insulation filler material
- Production of materials for the foundry industry and raw materials in tandish refractories



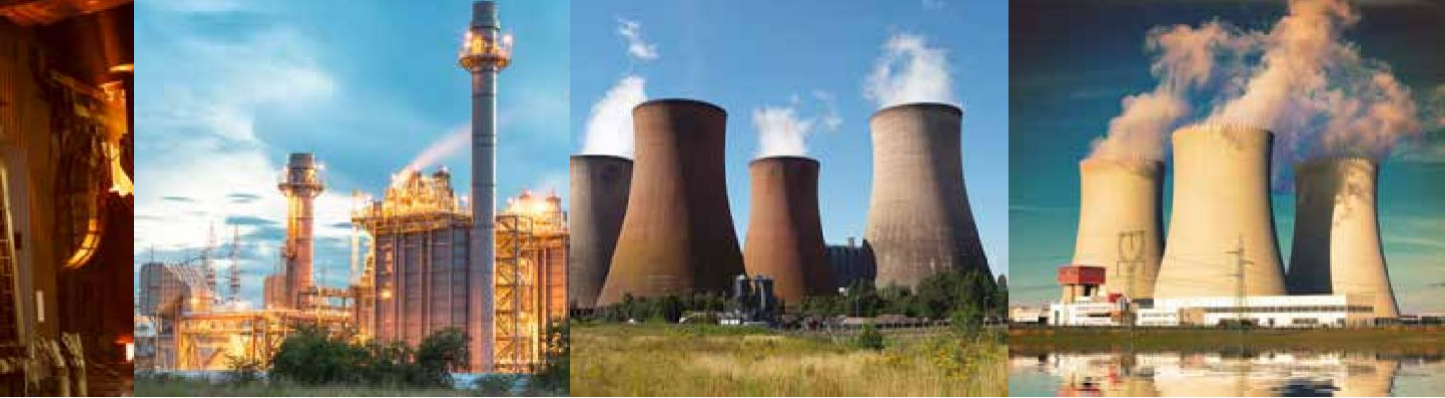
Composición química Chemical Composition		Caliser 1260 HP
Na ₂ O (Óxido de sodio)	Na ₂ O (Sodium Oxide)	%0,8 - 1,5
MgO (Óxido de magnesio)	MgO (Magnesium Oxide)	%0,5 - 0,8
Al ₂ O ₃ (Óxido de aluminio)	Al ₂ O ₃ (Aluminum Oxide)	%41 - 42
Si ₂ O ₃ (Óxido de sílice)	Si ₂ O ₃ (Silica Oxide)	%51 - 53
ZrO ₂ (Óxido de circonio)	ZrO ₂ (Zirconium Oxide)	%0,1 - 0,5
CaO (Óxido de calcio)	CaO (Calcium Oxide)	%0,5 - 1
Punto de fusión (°C)	Melting Point	1500 °C+
Temperatura máxima de uso	Maximum Usage Temperature	1260°C
Diámetro de fibra (micras)	Fiber Diameter (Micron)	3,5 - 4,5
Contenido de la toma (%)	Shot Content (%)	≤1
Contracción lineal después del calentamiento	Linear Shrinkage After Heating (%)	1000°C *24/hrs ≤3
Longitud de la fibra (mm)	Fiber length(mm)	13-100
Color	Colour	Blanco White



Áreas de Uso

Usage Areas

Caliser Ceramic Fiber uses between 750°C - 1430°C. It produces spun technology. Ceramic fiber consists three elements basicly; silica, alumina and zirconium and it is a thermal insulation material for high temperature. Some typical applicatrions; industrial furnaces, boiler, chimney, places which faces high temperature, kiln, reusable insulation for steam and gas turbines, field steam generator lining, thermal reactor insulation, pressure and cryogenic vessel fire protection.



Caliser Fibra Cerámica se utiliza entre $750\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $1430\text{ }^{\circ}\text{C}$. Produce tecnología hilada. La fibra cerámica consta básicamente de tres elementos; sílice, alúmina y circonio y es un material aislante térmico para altas temperaturas. Algunas aplicaciones típicas; hornos industriales, calderas, chimeneas, lugares expuestos a altas temperaturas, hornos, aislamiento reutilizable para turbinas de vapor y gas, revestimiento de generadores de vapor de campo, aislamiento de reactores térmicos, protección contra incendios de recipientes criogénicos y de presión.

ISO
9001



EN ISO
10002



EN ISO
14001



OHAS
18001

TS
50001

Calidad Quality

Demostramos nuestra calidad al mundo con los documentos que hemos recibido de laboratorios nacionales e internacionales además de empresas certificadoras. Estamos ganando más confianza en el sector con cada certificado que tenemos derecho a recibir para garantizar la satisfacción de nuestros clientes. Seguimos enfocados en la calidad en todos nuestros trabajos e inversiones desde la producción hasta la entrega.

We prove our quality to the world with the documents that we have received from national and international laboratories besides certification companies. We are gaining more trust in the sector with every single certificate that we have right to receive for ensuring our customer satisfaction. We continue to focus on quality in all our works and investments beginning from production to delivery.



Contacto

Contact

YILDIZ MAH. SALÇIKLAR SK. ESEN APT BLOK
NO: 3 İÇ KAPI NO: 8 BEŞİKTAŞ / İSTANBUL

www.comenko.com/



CALISER

Barbaros Mah. Begonya Sok. Alive Tower No:7
Kat:5 Kapı No: 50 Ataşehir/İSTANBUL
T: +90 216 571 35 55 (Pbx)
F: +90 216 216 571 35 45

www.caliser.com.tr