



RAVATHERM™

TÜRKİYE'NİN
İLK
SERAMİK YÜNÜ
ÜRETİCİSİ

TURKEY'S
FIRST
CERAMIC FIBER
PRODUCER

SERAMİK YÜNÜ CERAMIC FIBER



"yapıtaşın yapışması"
"milestone of insulation"

Hakkımızda

About

Yaklaşık 40 ülkede 350'nin üzerinde noktada faaliyet gösteren Belçika merkezli Ravago grubun yalıtım ve inşaat sektöründe faaliyet gösterdiği yapılanması Ravago Bina Çözümleri bünyesinde yer alan Ravatherm Taşyünü markası, geniş ürün yelpazesi ile yılda 20.000.000 m² alanın ısı yalıtımı, ses yalıtımı ve yangın güvenliği konularında mineral taş yünü ihtiyacını karşılayarak yalıtım sektöründe lider konumda bulunuyor.

56.000 m²'si kapalı, toplam 80.000 m² alan üzerine ileri teknoloji ekipman yatırımları ile Ravatherm Taşyünü , yıllık 120.000 ton üretim kapasitesi ile sadece ülkemizin değil, bulunduğu coğrafyanın en büyük taş yünü üreticisi.

Ravatherm aynı zamanda yıllık 3.500 ton kapasiteli seramik yünü yatırımı yapmıştır. Türkiye'de ilk seramik yünü üreticisi olan Ravatherm aynı zamanda da Avrupa'da 3 üreticiden biri konumundadır.

Ravatherm Stone wool brand within Ravago Building Solutions is the leader in the insulation sector by meeting the mineral stone wool needs of an area of 20.000.000 m² annually in the fields of thermal insulation, sound insulation and fire safety, thanks to its wide range of products and the structuring of Belgium-based Ravago group operating in more than 350 points in approximately 40 countries, operating in the insulation and construction sector.

Ravatherm Stone wool is the biggest stone wool producer not only in our country but also in its geography with an annual production capacity of 120.000 tons with its 56.000 m² closed area in 80.000 m² total area along with advanced technology equipment investments.

Ravatherm also made investment for ceramic fiber production line with annual capacity of 3.500 tons. Ravatherm is the first manufacturer of ceramic fiber in Turkey also is one of the three manufacturers in Europe.



Seramik Yünü

Ceramic Fiber

Ravatherm Seramik Yünü -50°C - 1430°C arası uygulamalar için spun (döndürüp bükülerek) üretilen uzun, esnek ve birlikte dokunmuş liflerden oluşan bir ısı yalıtım malzemesidir. Seramik Yünü; alüminyum, silis, zirkonyum ham maddelerinin yüksek sıcaklıkta eriyip birleşmesi ile elde edilir. Ravatherm Seramik Yünü battaniye; endüstriyel fırın izolasyonlarında, kazan boru ve bacaların izolasyonunda, her türlü yüksek sıcaklık gerektiren teknik izolasyonlarda kullanılır.

Yüksek teknolojiye sahip Türkiye'nin ilk seramik yünü hattında çok düşük şut (elyaflaşmamış seramik) miktarı ile yüksek saflıkta silika ve alüminyum içerecek şekilde üretilmiştir. Ravatherm Seramik Yünü üretiminde hiçbir şekilde kimyasal bağlayıcı kullanılmadığı için ilk yanma esnasında hiçbir şekilde duman çıkartmaz ve yanma esnasında koku oluşturmaz. Ateş ve izolasyon tuğlalarına göre bünyelerine daha az ısı stokladıkları için yüksek enerji tasarrufu sağlar. Asbest içermez.

Ravatherm Seramik Yünü (fosforik ve hidroflorik asit ve güçlü alkaller Na_2O , K_2O gibi haricinde) kimyasallardan etkilenmez. Isıl ve karakteristik özellikleri ıslatılıp kurutulduktan sonra değişmez hala aynı ısı yalıtım özelliklerine sahiptir. Üretim teknolojisi sayesinde uzun lif yapısına sahip olan Ravatherm Seramik Yünü bu özelliği sayesinde hiçbir kimyasal bağlayıcıya ihtiyaç olmadan üretilmektedir.

Teknik yalıtımda 1430°C sıcaklığa kadar ısı yalıtımı yapabilme özelliği sayesinde endüstriyel kullanımlarda enerji tasarrufu sağlamaktadır. Yüksek derece ısı yalıtım özelliğinin yanı sıra mükemmel ses ve yangın yalıtımı yapabilmektedir.



Ravatherm Ceramic Fiber is an insulating material that is used for applications in between -50°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. Ravatherm 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.

Ravatherm Ceramic Fiber is produced on the Turkey'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 Ravatherm 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.

Ravatherm 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. Ravatherm 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.

- HVAC (Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme) Kanal izolasyonu, fırın kaplamaları
- İnşaat ve İzolasyon Bina yalıtımı, yanmazlık, ses yalıtımı
- Metalurji ve Metal Endüstrisi Fırın astarları, dökümhane uygulamaları, metal döküm
- Petrokimya Boru hatlarında, rafinerilerde ve kimyasal işleme tesislerinde yalıtım
- Enerji Üretimi Kazan izolasyonu, enerji santrallerinde izolasyon
- Otomotiv Isı kalkanları, egzoz sistemi yalıtımı
- Denizcilik Gemi yapımı, açık deniz platform yalıtımı
- Yangın Güvenliği Yangına dayanıklı giysiler, yangın kapıları, yangın bariyerleri
- Savunma ve Havacılık Uzay aracı, uçak, askeri uygulamalar
- Endüstriyel Fırınlr ve Fırınlr Fırın astarları, fırın yalıtımı
- Ses Yalıtımı Akustik paneller, makine ses yalıtımı
- Elektronik Üretimi Elektronik bileşenlerde ve cihazlarda yalıtım
- Cam Endüstrisi Cam fırını izolasyonu
- Seramik Endüstrisi Fırın izolasyonu, çanak çömlek üretimi
- Kimyasal İşleme Kimyasal reaktörlerde ve kaplarda yalıtım
- Gıda İşleme Fırın izolasyonu, ısıya dayanıklı ekipman
- Tekstil Endüstrisi Tekstil makinelerinde yalıtım
- İlaç Endüstrisi İlaç üretiminde ekipman yalıtımı
- Araştırma ve Geliştirme Yüksek sıcaklık deneyleri, laboratuvar ekipmanı yalıtımı
- Madencilik ve Mineraller Fırın astarları, mineral işleme
- Kağıt ve Selüloz Endüstrisi Kazan izolasyonu, kağıt işleme ekipmanları
- Plastik Endüstrisi Enjeksiyon kalıplama ekipmanı yalıtımı
- Su Arıtma Tesisleri Yüksek sıcaklıktaki proseslerde yalıtım
- Otomatik Makineler Yüksek ısı üretimine sahip makinelerde yalıtım
- Tarımsal İşleme Gıda kurutma işlemlerinde ekipman izolasyonu
- Yenilenebilir Enerji Güneş paneli imalatında yalıtım
- Ölü Yakma Hizmetleri Krematoryumlarda fırın kaplamaları
- Atık Yakma Fırın astarları, yakma işlemlerinde yalıtım
- Nükleer Sanayi Nükleer reaktörlerde yalıtım
- Döküm ve Metal Döküm Kalıp izolasyonu, maça yapımı



- HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) Duct insulation, furnace linings
- Construction and Insulation Building insulation, fireproofing, sound insulation
- Metallurgy and Metal Industry Furnace linings, foundry applications, metal casting
- Petrochemical Insulation in pipelines, refineries and chemical processing plants
- Power Generation Boiler insulation, insulation in power plants
- Automotive Heat shields, exhaust system insulation
- Maritime Shipbuilding, offshore platform insulation
- Fire Safety Fire-resistant clothing, fire doors, fire barriers
- Defense and Aviation Spacecraft, aircraft, military applications
- Industrial Furnaces and Ovens Furnace linings, furnace insulation
- Sound Insulation Acoustic panels, machine sound insulation
- Electronic Manufacturing Insulation in electronic components and devices
- Glass Industry Glass furnace insulation
- Ceramic Industry Furnace insulation, pottery manufacturing
- Chemical Processing Insulation in chemical reactors and vessels
- Food Processing Oven insulation, heat-resistant equipment
- Textile Industry Insulation in textile machinery
- Pharmaceutical Industry Insulation in equipment for pharmaceutical manufacturing
- Research and Development High temperature experiments, laboratory equipment insulation
- Mining and Minerals Oven linings, mineral processing
- Paper and Pulp Industry Boiler insulation, paper processing equipment
- Plastic Industry Injection molding equipment insulation
- Water Treatment Plants Insulation in high temperature processes
- Automatic Machinery Insulation in high heat generation machinery
- Agricultural Processing Equipment insulation in food drying processes
- Renewable Energy Insulation in solar panel manufacturing
- Cremation Services Oven linings in crematoriums
- Waste Incineration Oven linings, insulation in incineration processes
- Nuclear Industry Insulation in nuclear reactors
- Casting and Metal Casting Mold insulation, core making





RAVATHERM™

Ravago
SERAMİK YÜNÜ
CERAMIC FIBER

Ravatherm SY BATTANIYE Ravatherm CF BLANKET

Ürün Tanımı

Ravatherm Seramik Yünü Battaniye, yüksek sıcaklıkta eritilen zirkonyum, silis ve alüminadan oluşturulan elyafların basınç ile çeşitli kalınlıklarda ve yoğunluklarda şilte formu verilmesiyle elde edilen üründür.

Ürün Boyutları

25 x 610 x 7200mm, 50 x 610 x 3600mm,
38 x 610 x 4730mm, 20 x 610 x 9000mm,
14400 x 610 x 13mm standart ebatlı üretimler yanında özel ebatlı üretimlerde yapılabilmektedir.

Ürün Özelliği

- Yüksek gerilme direnci ve yüksek elastikiyet
- Düşük ısı iletkenlik değeri
- Yüksek ısı direnç değeri
- İyi ses yalıtım özelliği
- Düşük sıcaklık depolama
- Yüksek sıcaklıkta minimum küçülme
- Termal şoktan etkilenmez

Description

Ravatherm 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,
38 x 610 x 4730mm, 20 x 610 x 9000mm,
14400 x 610 x 13mm in addition to standard size production, special size production can also be done.

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



Kimyasal Analizler Chemical Composition		Ravatherm 1260 HP	Ravatherm 1430 ZIRC	Ravatherm Bio
Na ₂ O (Sodyum Oksit)	Na ₂ O (Sodium Oxide)	%0,6 - 1,2	%0,3 - 0,6	%0,1 - 0,3
MgO (Magnezyum Oksit)	MgO (Magnesium Oxide)	%0,3 - 0,65	%0,3 - 0,65	%3-7
Al ₂ O ₃ (Alüminyum Oksit)	Al ₂ O ₃ (Aluminum Oxide)	%43 - 45	% 25 - 28	<1%
Si ₂ O ₃ (Silisyumdi Oksit)	Si ₂ O ₃ (Silica Oxide)	%52 - 54	%45 - 47	%62-68
ZrO ₂ (Zirkonyum Oksit)	ZrO ₂ (Zirconium Oxide)	%0,5 - 1	%22 - 24	-
CaO (Kalsiyum Oksit)	CaO (Calcium Oxide)	%0,5 - 0,8	%0,1 - 0,5	%26-32
Yoğunluk	Density	64 96 128 160	64 96 128 160	64 96 128 160
Maksimum Kullanım Sıcaklığı	Maximum Usage Temperature	1260°C	1370°C	1000 °C
Elyaf Çapı (Mikron)	Fiber Diameter (Micron)	%3- 3,5	%3 -3,5	%3 -3,5
Şut Miktarı (%)	Shot Content (%)	≤1	≤1	≤1
Isıtıldıktan Sonra Boyutsal Değişim	Linear Shrinkage After Heating (%)	1260°C *24/sa %<3	1350°C *24/sa %<3	1000°C *24/sa %<3

**RAVATHERM™**SERAMİK YÜNÜ
CERAMIC FIBER

Ravatherm SY BATTANIYE

Ravatherm CF BLANKET

1260 HP - Isıl İletkenlik (W/m.K) / Thermal Conductivity (W/m.K)

Kalınlık / Thickness (mm)	13		25		38		50	
Yoğunluk / Density (kg/m³)	64		64		64		64	
C°	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)
400 C°	0,15	0,08	0,15	0,16	0,15	0,25	0,15	0,33
600 C°	0,18	0,07	0,18	0,13	0,18	0,21	0,18	0,27
800 C°	0,21	0,06	0,21	0,11	0,21	0,18	0,21	0,23
Yoğunluk / Density (kg/m³)	96		96		96		96	
C°	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)
400 C°	0,11	0,11	0,11	0,22	0,11	0,34	0,11	0,45
600 C°	0,14	0,09	0,14	0,17	0,14	0,27	0,14	0,35
800 C°	0,17	0,07	0,17	0,14	0,17	0,22	0,17	0,29
Yoğunluk / Density (kg/m³)	128		128		128		128	
C°	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)
400 C°	0,096	0,13	0,096	0,26	0,096	0,39	0,096	0,52
600 C°	0,123	0,11	0,123	0,21	0,123	0,31	0,123	0,41
800 C°	0,156	0,08	0,156	0,16	0,156	0,24	0,156	0,32
Yoğunluk / Density (kg/m³)	160		160		160		160	
C°	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)	(W/mK)	(m²K/W)
400 C°	0,08	0,16	0,08	0,31	0,08	0,47	0,08	0,62
600 C°	0,11	0,11	0,11	0,22	0,11	0,34	0,11	0,45
800 C°	0,14	0,09	0,14	0,17	0,14	0,27	0,14	0,35
Çekme Mukavemeti / Tensile Strength	≥0,08		≥0,1		≥0,1		≥0,1	

Ravatherm Bio - Isıl İletkenlik (W/m.K) / Thermal Conductivity (W/m.K)

Kalınlık / Thickness (mm)	13		25		50	
Yoğunluk / Density (kg/m ³)	64		64		64	
C°	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)
400 C°	0,12	0,1	0,12	0,2	0,12	0,41
600 C°	0,19	0,06	0,19	0,13	0,19	0,26
800 C°	0,27	0,04	0,27	0,09	0,27	0,18
Yoğunluk / Density (kg/m ³)	96		96		96	
C°	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)
400 C°	0,1	0,13	0,1	0,25	0,1	0,5
600 C°	0,16	0,08	0,16	0,15	0,16	0,31
800 C°	0,2	0,06	0,2	0,12	0,2	0,25
Yoğunluk / Density (kg/m ³)	128		128		128	
C°	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)
400 C°	0,1	0,13	0,1	0,25	0,1	0,5
600 C°	0,16	0,08	0,16	0,15	0,16	0,31
800 C°	0,2	0,06	0,2	0,12	0,2	0,25
Yoğunluk / Density (kg/m ³)	160		160		160	
C°	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)	(W/mK)	(m ² K/W)
400 C°	0,09	0,14	0,09	0,27	0,09	0,55
600 C°	0,14	0,09	0,14	0,17	0,14	0,35
800 C°	0,17	0,07	0,17	0,14	0,17	0,29
Çekme Mukavemeti / Tensile Strength	≥0,04		≥0,04		≥0,04	

Ravatherm SY DÖKME

Ravatherm CF BULK

Ürün Tanımı

Ravatherm Dökme Seramik Yünü, biçim verilebilen ve vakum şekilli panel ve kalıpların üretiminde temel hammadde olarak kullanılan bir üründür.

Ürün Boyutları

- 13-14-20 kg'lık ambalaj

Ürün Özelliği

- Düşük toz oranı
- Homojen dağılım
- Yüksek sıcaklıkta minimum küçülme
- Kimyasal içermez
- İstenilen elyaf boy ve çapında üretim kabiliyeti

Kullanım Alanları

- Endüstriyel uygulamalarda
- Cihaz ve duvar aralarındaki boşlukların doldurulmasında
- Plaka ya da battaniye ürünlerin uygulanamadığı yüksek kazan ve fırın içi izolasyonlarında
- Sıcak yüzeylerde (kalıp şekil verilmek üzere preslenerek) ısı yalıtım dolgu malzemesi olarak
- Döküm sanayi için besleyici gömlek üretimi ve tandış refrakterlerinde hammadde olarak

Description

Ravatherm 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 -20 kilos packages

Features

- Low dust content
- Homogeneous distribution
- Minimal shrinkage at high temperature
- No chemicals are used
- Ability to produce desired fiber length and diameter

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



Kimyasal Analizler Chemical Composition		Ravatherm 1260 HP	Ravatherm Bio
MgO (Magnezyum Oksit)	MgO (Magnesium Oxide)	%0,3 - 0,65	%4,5-5,5
Al ₂ O ₃ (Alüminyum Oksit)	Al ₂ O ₃ (Aluminum Oxide)	%43 - 45	%1-1,5
SiO ₂ (Silisyumdi Oksit)	SiO ₂ (Silica Oxide)	%52 - 54	%61-65
ZrO ₂ (Zirkonyum Oksit)	ZrO ₂ (Zirconium Oxide)	%0,5 - 1	-
CaO (Kalsiyum Oksit)	CaO (Calcium Oxide)	%0,5 - 0,8	%27,5-29,5
Maksimum Kullanım Sıcaklığı	Maximum Usage Temperature	1260°C	1000 °C
Elyaf Çapı (Mikron)	Fiber Diameter (Micron)	%3- 3,5	%3-3,5
Şut Miktan (%)	Shot Content (%)	≤1	≤1
Isıtıldıktan Sonra Boyutsal Değişim	Linear Shrinkage After Heating (%)	1000°C *24/sa %<3	1000°C *24/sa %<3
Renk	Colour	Beyaz White	Beyaz White

ISO
9001



ISO
14001

ISO
50001



ISO
45001



Kalite Quality

Ulusal ve uluslararası laboratuvarlardan ve sertifikalandırma kuruluşlarından aldığımız belgelerle kalitemizi tüm dünyaya kanıtıyoruz. Müşterilerimizin memnuniyetini sağlamak için almaya hak kazandığımız her bir sertifikayla sektörün güvenini daha fazla kazanıyoruz. Üretim süreçlerinden, dağıtıma kadar tüm çalışmalarımızı ve yatırımlarımızı kalite odaklı sürdürüyoruz.

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.



İletişim

Contact



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
E: info.rbs.tr@ravago.com



Barbaros Mah. Begonya Sok. Alive Tower No:7
Kat:5 Kapı No: 50 Ataşehir/İstanbul / TÜRKİYE
T: +90 216 571 35 55 (Pbx)
F: +90 216 216 571 35 45
E: info.rbs.tr@ravago.com

www.ravagobuildingsolutions.com/tr/