

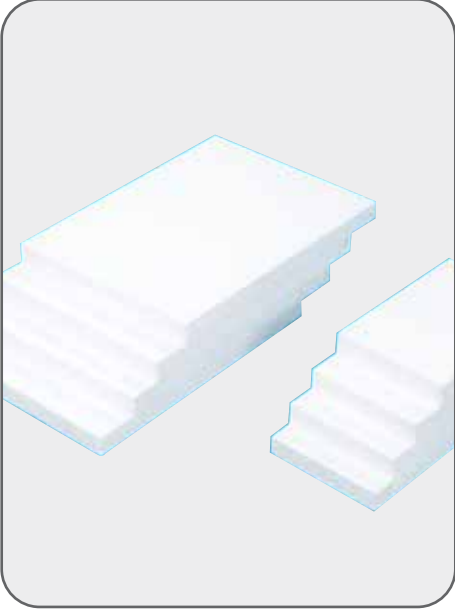
Seramik Elyaf Ürünleri  
Rezistans ve Bant Telleri  
Cam Mozaik Pres  
Dizgi Makinesi ve Boyaları  
Avrupa İzole Tuğlalar  
Refrattari Kordierit Ürünler  
Refrattari Seramik Roller  
SIC plaka ve Beam' ler



**ABS**  
makine teknolojileri



***“ GÜVEN SAĞLAMANNIN EN İYİ YOLU BİR İŞİ  
BAŞARMAK VE NE OLURSA OLSUN  
O İŞİ EN İYİ ŞEKİLDE BİTİRMEKTİR ”***



Kullanım Sıcaklıkları: 1260°C ve 1400°C  
Yoğunluk: 280 kg/m<sup>3</sup> ve 300kg/m<sup>3</sup>  
Malzeme Tipleri

## Seramik Elyaf Board

Kalınlık	Plaka Boyu	Plaka Geniřliđi	Kapladığı Alan
25	900	600	0.54 m <sup>2</sup>
	1200	1000	1.2 m <sup>2</sup>
50	900	600	0.54 m <sup>2</sup>
	1200	1000	1.2 m <sup>2</sup>

### ÖZELLİKLERİ

- Yüksek basma mukavemetine dayanıklı hafif ve sert malzemedir.
- Sert olmasından dolayı kolay işlenebilir ve montaj edilebilir.
- Yüksek sıcaklıklarda mükemmel terma şok özelliği vardır.
- Direk aleve karşı kullanılabilen en etkili seramik elyaf izolasyon malzemesidir.
- Düzgün ve homojen doku özelliği ile dikkat çekmektedir.
- Düşük ısı iletkenliği ve stoklamasına sahiptir.

### UYGULAMA ALANLARI VE SEKTÖRLERİ

- Tünel fırınlarında farklı ısı bölgelerini ayıran ısı perdesi damper plakalarıdır.
- Her türlü endüstriyel fırınların izolasyonlarında; fırın arabalarında ve bacalarında
- Yangına karşı korunmada
- Refrakter, tuğla ve beton izolasyonu arkasında
- Kazan ve brülör yanma hücrelerinde
- Ev gereçlerinde (kombi ve fırınlar

Malzeme Özellikleri	1260 C	1400 C
Yoğunluk	300 kg/m	300 kg/m
Renk	Beyaz- Ten	Beyaz- Ten
Kopma Mdülleri kpa	>700	> 700
Basma Mukavemeti (10mm kalınlıkta %10 azalma için kpa	> 150	> 150
<b>İletkenlik katsayıları</b>		
600 C	0.11	-
800 C	0.15	0.15
1000 C	0.21	
1200 C	-	0.27
<b>Kimyasal Kompozisyonları</b>		
SiO <sub>2</sub>	50-58	52-56
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	42-50	28-32
ZrO <sub>2</sub>	-	14-18
Alkaliler	< 0.25	< 0.25
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiO <sub>2</sub>	< 0.20	< 0.20
Yanma Kaybı	< % 7	< % 7

**BOARD 28:** Maksimum 1260C'ye dayanıklıdır. 280 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta ve Max. 1000°C'lere kadar kullanılabilir. Özellikle düşük dereceli endüstriyel fırın duvarlarında veya arka plan malzemesi olarak uygulanmaktadır. Seramik Elyaf Blok türü izolasyon plakasının muadilidir.

**BOARD 30:** 1260°C ve 1400°C'lere mukavim iki tipi üretilmektedir. 300kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta. Çeşitli yüksek kaliteli bağlayıcılar ile özel preslerde sıkıştırılarak çeşitli standart ebatlarda üretilir.

# Seramik Elyaf Ürünler

İleri Teknoloji Üretim Yüksek Dereceli Seramik Elyaf Boardlar:	1600/300	1600/400	1750/400	1800/400	1800/70	1850/500
Kimyasal Kompozisyon (%)						
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	65	67	72	75	75	90
SiO <sub>2</sub>	35	33	28	25	15	10
Max. Uygulama Sıcaklığı						
Sürekli (°C)	1500	1500	1700	1750	1750	1800
Kısa Süreli (°C)	1600	1600	1750	1800	1800	1830
Yoğunluk (kg/m <sup>3</sup> )	300	400	400	400	700	500
Eğilme Mukavemeti (kgf/cm <sup>2</sup> ) ( Oda sıcaklığında )	>6	14.9	>7	>7	>10	>14



Kullanım Sıcaklıkları: 1260 °C ve 1430 °C

Standart Ambalaj: 20 kg'lık paketlerde.

## Seramik Dökme Elyaf

Malzeme Özellikleri	1260	1400
Renk	Beyaz	Beyaz
Kimyasal Özellikleri		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	% 47 - 49	% 47 - 51
SiO <sub>2</sub>	% 50 - 52	% 44 - 56
ZrO <sub>2</sub>	% 0	% 4 - 5

### Malzeme Özellikleri

- Uzun elyaf boylu ve kaygan Seramik Elyaf malzememiz çok iyi sızdırmazlık ve dolgu özelliklerine sahiptir.
- Yüksek sıcaklıklarda malzeme özelliklerini kaybetmez, minimum küçülme değerleri.
- Yüksek sıcaklıklarda ürünlerimiz termal şoka (ani ısınma ve soğuma) karşı mükemmel direnç ve dayanma özelliği göstermektedir.
- Bünyesinde aşındırıcı ve bağlayıcılar içermemektedir.
- Ayrıca iyi bir ses izolasyonu malzemesidir

### Uygulama alanları

- Fayans ve granit tünel fırınlarında seramik rulo cidarlarının izolasyon, dolgu malzemesidir.
- Vakum teknolojisi ile üretilen seramik elyaf malzemelerin hammaddesi olarak.
- Endüstriyel fırınlarında sızdırmazlık ve dolgu amaçlı
- Tuğla derz aralıklarında ve refrakter ürünlerin tamiratlarında
- Ateş betonlarının izolasyon değerlerini arttırmak amacıyla.
- Ev gereçlerinde



Kullanım Sıcaklıkları: 1260 °C ve 1400 °C  
Standart modül yoğunluğu : 140, 170 ve 220 kg / m<sup>3</sup>  
( İsteğe bağlı farklı yoğunluk ve ölçülerde üretilmektedir. )

## SERAMİK ELYAF MODÜL

Malzeme Özellikleri	1260	1400
Renk	Beyaz	Beyaz
Kimyasal Özellikleri		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	% 47 - 49	% 39 - 40
SiO <sub>2</sub>	% 50 - 52	% 44 - 45
ZrO <sub>2</sub>	% 0	% 15 - 17

### Standart ölçüleri

- 300 X 300 X 250 mm - 600 X 300 X 200 mm
- Malzeme talep edilen yoğunluğuna bağlı olarak farklı ölçülerde seramik elyaf battaniyelerden üretilmektedir.

### Malzeme Özellikleri

- Yüksek sıcaklıklarda ürünlerimiz termal şoka ( ani ısınma ve soğuma ) karşı mükemmel direnç ve dayanıklılık göstermektedir. Pişirilen malzeme cinsi ve yükleme miktarı uygun olduğu müddetçe fırını çok hızlı bir şekilde ısıtıp soğutmamıza müsaade eder.
- Yüksek sıcaklıklarda minimum küçülme değerlerine sahiptir ve izolasyon özelliğini kaybetmemektedir
- Fosforik ve Hidroflorik asit, haricinde tüm kimyasal maddelerden, su ve su buharından kesinlikle etkilenmemektedir.
- Ateş ve izolasyon tuğlalarına göre bünyelerine daha az ısı stokladığı için maksimum enerji tasarrufu sağlarlar, aynı zamanda izolasyon kalınlığını ve yoğunluğunu kolayca ayarlama imkanı sağladığından fırının pişme ve soğuma süresini oldukça kısaltmaktadır. Bu da üretim kapasitenizi arttırmaya yarayabilir.
- Kesinlikle asbest içermez.
- Diğer izolasyon malzemelerine göre %60-95 oranında daha hafiftir,ve bu yüzden çok iyi bir enerji tasarrufu sağlamaktadır.
- Fırın içersine montajı çok kolay olduğu gibi fırının başka yerlere taşınmasında diğer izolasyon malzemeleri ile yapılmış fırınlara göre herhangi bir hasar görmez.

### Uygulama alanları ve Sektörleri

- Petro - kimya, çimento, demir-çelik, enerji santralleri, kojenerasyon üniteleri, döküm, seramik, cam, cam mozaik, gemi, otomotiv, emaye ve ev gereçleri, ısı-ışıl işlem v.b. endüstriyel gazlı veya elektrikli fırınların duvar ve tavanlarında yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

# Seramik Elyaf Ürünler

Kullanım Sıcaklıkları: 1260°C, ve 1430°C

Yoğunluğu : 96 kg/m<sup>3</sup>, 128 kg/m<sup>3</sup>,

## SERAMİK ELYAF BATTANIYE

Kalınlık(mm)	Rulo Boyu (mm)	Rulo Genişlik (mm)	Kaplama Alanı (m <sup>2</sup> )
6	5.500	610	3.36
13	14.400	610	8.78
20	7.200	610	4.39
25	7.200	610	4.39
50	3.600	610	2.20



### Malzeme Özellikleri

- Yüksek sıcaklıklarda ürünlerimiz termal şoka ( ani ısınma ve soğuma ) karşı mükemmel direnç ve dayanıklılık göstermektedir.
- Yüksek sıcaklıklarda minimum küçülme değerlerine sahiptir ve izolasyon özelliğini kaybetmemektedir. Ürünlerimiz aynı zamanda iyi bir ses izolasyon malzemesidir.
- Fosforik ve Hidroflorik asit, haricinde tüm kimyasal maddelerden, su ve su buharından kesinlikle etkilenmemektedir.
- Ateş ve izolasyon tuğlalarına göre bünyelerine daha az ısı stokladıkları için maksimum enerji tasarrufu sağlarlar.
- Kesinlikle asbest içermez.
- Ürünlerimiz esnek ve hafif olması özelliğiyle montaj ve tamirat aplikasyonlarında kolaylık sağlar.

### Uygulama alanları ve Sektörleri

- Petrol kimya, çimento, demir-çelik, enerji santralleri, kojenerasyon üniteleri, döküm, seramik, cam, cam mozaik, gemi, otomotiv, emaye ve ev gereçleri, ısı-ışıl işlem, tesislerinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.



Kullanım Sıcaklıkları: 1260 °C ve 1400 °C  
Yoğunluğu : 200 kg / m<sup>3</sup> ± 15 kg/m<sup>3</sup>

## SERAMİK ELYAF MODÜL

Malzeme Özellikleri	1260 C	
Renk	Beyaz	
Organik Bağlayıcı Oranı	% 6 - 8	
1260 C' de çekme yüzdesi	% 3.6	
Kimyasal Özellikleri		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	% 47	
SiO <sub>2</sub>	% 52	



### Uygulama alanları

- Yüksek derecede pişirilen ürünlere form vermek amacıyla,
- Tuğla derz aralarında
- Yangına karşı korunmada, asbestli ürünlere alternatif.
- Ev gereçlerinde
- Cam ergitme fırınlarında
- Isı sızdırmazlık conta malzemesidir.

### Ayrıca;

- Kazan ve baca izolasyonlarında
- Vitrifiye,porselen,seramik tünel ve kamara fırınlarının duvar,kapı ve tavanlarında.

## STANDART EBATLAR

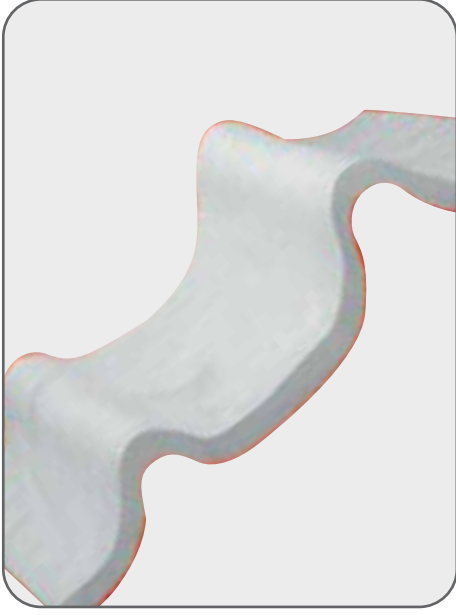
Kalınlık	1 mm	2mm
Boy (mm)	40.000	20.000
En (mm)	1.220	1.220
m <sup>2</sup>	48.80	24.40

### Malzeme Özellikleri

- Esnek yapısından dolayı kolay işlenebilirlik ve uygulama
- Kimyasal kararlılığını yüksek sıcaklıklarda koruma özelliği,
- Kaliteli dokusal özelliğinden dolayı uygulama sırasında yırtılma ve çatlamalara karşı dayanıklıdır.
- Standart kalınlık özelliği.
- Termal şok mukavemeti.



# Seramik Elyaf Ürünler



Kullanım Sıcaklığı : 1250 °C  
Yoğunluk : 300 – 400 kg / m<sup>3</sup>

## SERAMİK ELYAF ISLAK BATTANIYE STANDART EBATLAR

Kalınlık	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm	25 mm
Boy (mm)	2.400	2.400	2.400	1.260	1.260
En (mm)	610	610	610	610	610
m <sup>2</sup>	1.46	1.46	1.46	0.73	0.73

### Uygulama alanları

- Füzyon cam üretiminde kalıp malzemesi olarak
- Alüminyum döküm sanayinde

## SERAMİK ELYAF ISLAK BATTANIYE

Kimyasal Özellikleri (fiber wt.%)	SiO <sub>2</sub> Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Alkalis Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + TiO <sub>2</sub>	50.0 - 58.0 42.0 - 50.0 < 0.25 < 0.20
Fiziksel Özellikler	Renk Max.Tavsiye Edilen Çalışma Sıcaklığında Max.Tavsiye Edilen sıcak gaz hızı Kuru Yoğunluk Bağlayıcı Tipi	Beyaz 1100 °C 30 m / s 300 - 400 kg / m <sup>3</sup> Alumina / Silica
Küçülme Değerleri ( W / m °K )	Sıcaklık 400 °C 600 °C 800 °C Küçültme değerleri ( 24 saat sonunda )	0.10 0.13 0.18 < 4 %n

### Malzeme Özellikleri

- Yüksek sıcaklıklarda malzeme özelliklerini kaybetmez, minimum küçülme değerlerine sahiptir.
- Malzemenin korozyona dayanımı oldukça iyidir.
- Islak battaniyeler de diğer seramik elyaf ürünler gibi bünyelerinde en az ısı stokladığı için enerji tasarrufu sağlar.

### Ayrıca;

- Yangına karşı korumada,
- Kazan, boru ve baca izolasyonlarında
- Yüksek dereceli endüstriyel fırınların duvar, tavan, taban ve kapılarında
- Isı sızdırmazlık amaçlı
- Buhar ve gaz türbinlerinde

