



## شرکت برزین عایق بارمان

تامین کننده انواع عایق های صوتی، برودتی و حرارتی



# شرکت برزین عایق بارمان

تامین کننده انواع عایق های صوتی ، حرارتی و برودتی

**تولید کننده مدوله های سرامیک فایبر در ابعاد مختلف**

درباره ما :

شرکت برزین عایق بارمان با اتکا به تجربه و تخصص مدیریت خود که بواسطه حضور و فعالیت در کارخانجات تولید عایق و محصولات نسوز کشور و همچنین حضور در پروژه های اجرایی مختلف در کشور کسب نموده است ، می تواند همراهی قابل اعتماد برای کارفرمایان محترم در زمینه تامین انواع عایقهای حرارتی ، صوتی و برودتی در سریعترین زمان ممکن و با بهترین قیمت و کیفیت محصولات تولیدی داخلی و وارداتی نسوز باشد .

و نیز این شرکت آمادگی اعزام کارشناسان متخصص و مجرب خود را در پروژه های در حال ساخت و اقدام در هر گوشه ای از کشور جهت ارائه مشاوره تخصصی و برآورد متریکال را دارد .

محصولات قابل ارائه :

عایق های گرم ( حرارتی )

1- انواع عایق های آلومینا سیلیکاتی یا سرامیک فایبر - دمای کاربردی  $1260^{\circ}\text{C}$  و  $1430^{\circ}\text{C}$

- ✓ عایق سرامیک فایبر پتویی
- ✓ عایق زدبلاک یا مدول سرامیک فایبر
- ✓ عایق سرامیک فایبر تخته ای
- ✓ عایق سرامیک فایبر کاغذی
- ✓ عایق های شکل داده شده سرامیک فایبر
- ✓ انواع پارچه و طناب سرامیک فایبر



## پتو سرامیک فایبر

پتوی سرامیکی محصولی نسوز، عایق و انعطاف پذیر است. ماده اولیه این محصول الیاف سرامیکی فله می باشد. لذا پس از تولید این الیاف در یک پروسه مداوم، محصول پتو (Blanket) بدون استفاده از چسب یا هرگونه بایندر دیگری در ضخامت و دانسیته های مختلف تهیه میگردد، استحکام این پتوها از طریق ایجاد اتصالات مکانیکی داخلی (سوزنکاری) تأمین میشود، که استحکام کششی حدود 40 تا 120 KPa بدست می آید. ضخامت پتوها در محدوده 5 الی 60 میلیمتر بوده و دانسیته های آن از  $64 \text{ Kg/m}^3$  الی  $200 \text{ Kg/m}^3$  قابل تنظیم می باشد.

Grade	STD	HA	HZ
Classification Temp. (°c)	1260	1400	1430
Max-working Temp. (°c)	1093	1150	1300
Density (kg/m <sup>3</sup> )	64-96-128-160		
Tensile Strength (KPa)	70-100		
Linear Shrinkage (%)	Amb.Temp .up to 1000° c 24 hr ≤3%		

## فله سرامیک فایبر :

فله فیبر سرامیکی از مواد آلومینا-سیلیکا با خلوص بالا ساخته میشود. فله سرامیکی به عنوان پایه ای برای تولید محصولات الیافی مانند پتو، تخته، کاغذ و سایر محصولات می باشد



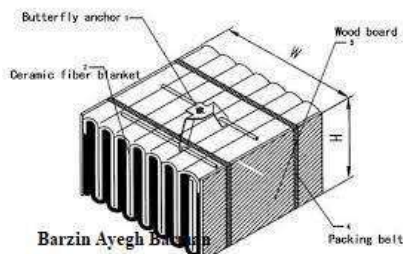
## برد سرامیکی

صفحات سرامیکی نوعی کامپوزیت از الیاف نسوز سرامیکی می باشند. این محصولات معمولاً توسط مذاب فلزات غیر آهنی، تر نشده و مقاومت بالایی در برابر لب پرشدن، شوک حرارتی و سایش دارد و می توان آن را براحتی بریده و شکل داد. محصول صفحه سرامیکی دارای درصد پائینی چسب آلی جهت بهبود استحکام خام است که در دمایی در حدود 100 درجه اولین مرحله پخت خواهد سوخت .



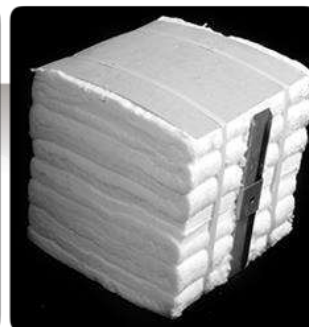
## مدول سرامیکی

از تا کردن و انباشتن پتوهای سرامیکی قطعاتی شکل می گیرند که مدول نامیده می شوند. این مدول ها برای نصب در بدنه کوره ها و سایر کاربردها آماده می باشند. ضخامت و دانسیته آنها به گونه ای طراحی می شود که با توجه به مصرف انرژی، پوشش موثری باشند. دانسیته استاندارد برای نصب در محدوده 100-200 Kg/m<sup>3</sup> می باشد .



انواع مدول در ابعاد و دانسیته های مختلف طبق سفارش مشتری

انواع آنکر های S.S جهت نصب مدول



## گسکت: (Gasket)

گسکت یا واشرهای سرامیکی قطعاتی هستند که برای جلوگیری از خروج سیال داغ یا ذوب فلزات در بین فلنجهای و یا اتصالات داخل کوره کاربرد دارند

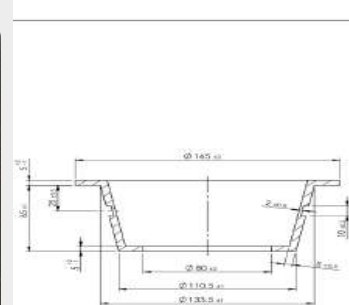
گسکت عضو آب بندی است که علاوه بر مقاومت حرارتی بالا در بین دو پیشانی فلنج قرار می گیرد گسکت یک درزگیر ( درزبند) مکانیکی می باشد که به گونه ای طراحی شده تا در فضای خالی بین دو شیئی ( اتصالات فلنجی ) که تحت فشار هوا یا آب هستند قرار گرفته تا که از نشت سیال از لایبی که بین سطوح فلنج قرار می گیرد جلوگیری به عمل آید و به اصطلاح آب بند گردد . از گسکت برای آب بند نمودن مواد مذاب داغ فولادی یا آلومینیومی به جهت جلوگیری از خروج سیال داغ بعنوان واشر بین فلنچ هاو یا اتصالات داخل کوره استفاده شده و از نشتی و خروج این مواد جلوگیری می کنند.

### مشخصات فیزیکی و شیمیائی گسکت :



Thickness: 3mm  
Ceramic fibers 1200

Type	Vacuum Pressed Gasket for Ladle Shroud
Classification Temp. ( $^{\circ}C$ )	1400
Color	White
Density ( $kg/m^3$ )	200
Chemical Analysis (%)	
$SiO_2$	37-43
$Al_2O_3$	40-45
$ZrO_2$	-
$Fe_2O_3$	$\leq 1$
$K_2O + Na_2O$	$\leq 1$
(L.O.I) Binder	15-20



## نمد سرامیکی ( Ceramic Mat )

نمد سرامیکی ( Mat ) ، در یک پروسه تر ( Wet Process ) همراه با افزودنی های آلی و چسب های شیمیایی تولید می شوند ، در پروسه تر امکان جداسازی دانه های غیر الیافی از الیاف فراهم می گردد بطوری که عایق بهتری در برابر حرارت شده، تراکم این محصول از پتوی سرامیکی بالاتر بوده و قابلیت انعطاف پذیری مناسبی جهت پوشش سطوح غیر مسطح را دارد و همچنین حمل و نقل آنها ساده تر است . این محصول به دلیل انبساط زمان قرار گرفتن در معرض حرارت می توان به عنوان Expansion Joint Boar جهت عایق کاری در بها ، پشت آجر کوره ها و پاتیلها و درز بندی در موارد خاص استفاده شود.

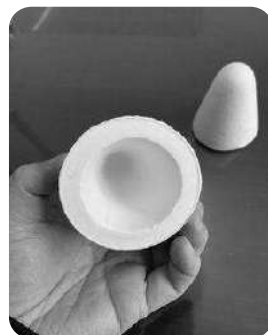
### کنز سرامیکی

دوغابی متشکل از الیاف فله سرامیکی، چسب غیر آلی و مقداری چسب آلی و آب پس از قالب گیری به شکل لوله و مخروط و فرم گیری در خلا و خشک شدن به منظور استفاده خاص راهی بازار می گردد ، اشکال مختلف کنز بصورت لوله ، مخروطی ( کنز گنبدی و مربعی شکل ) با ضخامت و دانسیته و سختی گوناگون متناسب با کاربرد آن تولید می گردد . این محصول با خواص تر نشوندگی و دمای ذوب بالا در قسمت هایی که در تماس مستقیم

با مواد مذاب می باشند، قابل استفاده است . این محصول جهت کاربرد در دماهای 1000 تا 1450 درجه سانتیگراد تولید می گردند و دارای ساختار یکپارچه ، مقاومت شیمیایی در برابر اکثر اسیدها و بازها (به جز اسید هیدروکلریک و اسید فسفریک) ، هدایت حرارتی پایین ، مقاومت عالی در برابر شوک حرارتی ، پایداری ابعادی در حرارت بالا ، مقاومت در برابر سایش و پوسته پوسته شدن ، وزن کم ، مقاومت در برابر شعله مستقیم می باشد.

استحکام های مکانیکی این محصول متناسب با کاربرد آن متفاوت می باشد.

از این محصول به عنوان آب بند جهت جلوگیری از خروج ذوب و یا به عنوان ظرف نمونه گیری ذوب فلزات به منظور ارائه به آزمایشگاه و انجام تست های لازم استفاده می گردد . در جاهایی که نیاز می باشد از این کنز به عنوان راهگاه استفاده گردد می توان با ضربه آنرا شکست و از همین کنز که به عنوان راه بند بوده به عنوان راهگاه استفاده نمود.



## منسوجات سرامیکی:

طناب، نوار، نخ و پارچه در دسته منسوجات سرامیک فایبر قرار دارند تمامی این متریال ها چنانچه با بافت استلس استیل همراه شوند از استحکام کششی بسیار بالایی در دمای بالا برخوردار شوند. در دو گرید حرارتی بصورت وارداتی و تولید داخلی 1260 و 1430 درجه سانتی گراد



کاغذ (paper) سرامیک فایبر:

ساختار کاغذ فیبر سرامیکی از فیبر آلومینو سیلیکات با خلوص بسیار بالا تشکیل شده است. کاغذ نسوز سرامیکی دارای وزن سبک، یکنواختی ساختاری و هدایت حرارتی بسیار کم است و همین ویژگی ها آن را به یک راه حل مناسب برای عایق کاری در دمای بالا، مقاومت در برابر خوردگی شیمیایی و مقاومت در برابر شوک حرارتی تبدیل می کند.

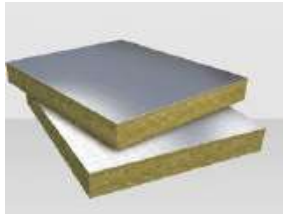
کاغذ نسوز سرامیکی می تواند در کاربرد های مختلف نسوز و آب بندی - بعنوان فیلر ساختن واشر نسوز در قالب های فلزی به عنوان پوشش آستر به عنوان گسکت و مواد پکینگ مورد استفاده قرار گیرد و در انواع ضخامت و درجه بندی دمایی در دسترس می باشد.



2- انواع مختلف عایق های پشم سنگ - دمای کاربردی ° c 700 تا 800

✓ بشکل رولی و لوله ای در اشکال مختلف - معمولی و یا تقویت شده بوسیله توری گالوانیزه و یا استلس

استیل و انواع فویل های کاغذی



• عایق های گرم - سرد و صوتی

3- انواع مختلف عایق الاستومری (در انواع مختلف پشت چسب دار - معمولی و یا تقویت شده با فویل های مسلح -

روکش دار و بدون روکش در دو شکل رولی و لوله ای

دمای قابل استفاده 200 - و + 185 ° c



• عایق های سرد :

پلی یورتان

✓ این عایق در شکل های مختلف تولید و ارائه گرد و یا بصورت پاششی برای سهولت در عایقکاری

سطوح فلزی و به جهت ایمن سازی سطوح در مقابل اتشوزی و یا خوردگی که در اثر شرایط

جوی ایجاد میگردد تولید و عرضه میگردد .

دمای مورد استفاده از -183 تا +150





✓ تامین چسب bleakit اصل - برند morgan ساخت کشور ایتالیا



✓ تامین انواع ملات و جرم های ریختنی

✓ تامین انواع آجرهای عایق و شاموتی

✓ تامین انواع ورق و بولت و پیچ و مهره استنلس استیل 304 310 321



## برزین عایق بارمان تامین کننده محصولات مبلمان کوره

### رولر های سرامیکی نو و (دست دوم)

رولر های سرامیکی معمولاً در صنایع بزرگ و کوچکی همچون کارخانجات شیشه سازی، کوره های پخت کاشی و سرامیک و غیره استفاده می شوند. این غلتکها سازه های استوانه ای هستند که حول یک محور می چرخند و معمولاً برای نگهداری و انتقال مواد از طریق فرآیند تولید استفاده می شوند. ساختار آنها می تواند متفاوت باشد، اما به طور متداول از یک پوشش سرامیکی، آئوکرولا، پلی اورتان، آلومینیم سیلیکات و Halsic-R (RSiC) تشکیل شده اند.



- ✓ کلیه قطعات صنعتی مولایتی و کوردیرت مولایت
- ✓ کلیه قطعات سیلیکون کاربایدی

در مورد سیلیکون کاربایدها :

صفحه سیلیکون کاربایدی: صفحات سیلیکون کارباید دمای کاری بالایی دارند

از ویژگی آنها در دماهای بالای کاری

مقاومت به اکسیداسیون،

خوردگی و واکنش های شیمیایی،

پایداری شیمیایی بسیار عالی،

افزایش سریع دما در آن

عمر طولانی،

مقاومت به خمیدگی و تاب در دماهای بالا،

نصب و نگهداری آسان.



صفحه سیلیکون کارباید مزایای بسیار قابل توجهی دارد که آن را برای کاربرد در دماهای بالا مناسب می‌سازد



با این ماده به طور قابل ملاحظه‌ای می‌توان:

• دمای کوره را بالا برد

• از پرت انرژی جلوگیری کرد

• باعث بهبود بهره‌وری و راندمان اقتصادی تولید شد.

1. استحکام بالا در دماهای بالا. در مقایسه با دیگر مواد در زمان‌های طولانی استفاده آن در دماهای بالا هیچ تغییر فرم ایجاد نمی‌شود، با استفاده از صفحات با ضخامت بهینه و کمتر، در مقایسه با دیگر صفحات نسوز راندمان کار کوره افزایش یافته و پرت انرژی به حداقل می‌رسد.

2. صفحات SiC فشردگی بالا، سطحی صاف و نرم دارند و در هنگام استفاده هیچ گونه آلودگی و ناخالصی ایجاد نمی‌کند.

3. مقاومت بالا به سرمایش و گرمایش سریع دارند و هنگام استفاده به راحتی ترک نمی‌خورند.

4. رنج وسیع دمایی برای پخت؛ میتوان از ۸۰۰ تا ۱۴۰۰ درجه سانتیگراد از آن استفاده کرد.

5. هدایت حرارتی زیاد، مقاومت به خوردگی عالی در دماهای بالا و مقاومت به سایش عالی

6. عملکرد آنتی اکسیدان بسیار خوبی دارد، سازگار با محیط‌ها و اتمسفرهای اکسیدی و احیایی پخت سرامیکها

7. استحکام فشاری و خمشی عالی در دماهای بالا، می‌تواند به مدت طولانی از یک سمت آن استفاده کرد بدون برگرداندن آن یا تغییر فرم آن.

در شرایط پخت نرمال ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ بار از آن می‌توان بدون نیاز به برگرداندن استفاده کرد.



زمان سرویس نرمال آن بالای ۲۰۰ دوره است.

همچنین به خاطر هدایت حرارتی زیاد سیلیکون کارباید در کوره‌ها و راندمان انتقال حرارتی عالی آن استفاده از این ماده بیش از ۳۰ درصد باعث صرفه‌جویی در انرژی می‌شود.

## صفحه کوردیریت مولایت:

صفحات توخالی و توپر کوردیریت مولایت بیشتر در کوره تونلی چینی بهداشتی، کوره شاتل همراه با قطعات اتصال ستون و تکیه گاه استفاده می شود.

این نوع نسوزهای مبلمان کوره کوردیریت مولایت در برابر تغییر شکل و ترک مقاوم هستند، دارای عمر طولانی،

عملکرد پایدار، بدون ریزش در فرآیند استفاده است و توسط بسیاری از تولید کنندگان در داخل و خارج از کشور شناخته شده است.

## ویژگی های برجسته صفحات کوردیریت مولایت :

جنس: کوردیریت و مولیت

از آن در کاربردهای با شوک حرارتی استفاده می شود که بیشتر مواد سرامیکی دیگر را ترک و خرد می کند، می تواند هزاران چرخه گرمایش و سرمایش را دوام بیاورد. با خلوص بالا چگالی بالا



استحکام بالا و مقاومت در برابر شوک حرارتی خوبی دارد، عمدتاً به عنوان پوشش کوره با دمای بالا (1350-1650 درجه سانتیگراد) یا مبلمان کوره در صنایع سرامیک و نسوز، کوره احتراق گاز در صنایع پتروشیمی و سایر درجه حرارت بالا استفاده می شود.



در کل صناعی که در کوره های آنها شوک حرارتی مکرر اتفاق می افتد صفحه های کوردیریت مولایت عمدتاً از مولایت متخلخل، آندالوزیت، کوراندوم و کوردیریت تشکیل شده‌اند. ماده اولیه تشکیل دهنده صفحات کوردیریت مولایت دارای خاصیت اصلی نسوز می باشد که باعث شده است کارایی این محصول به طرز چشم گیری افزایش پیدا کند .

صفحات کوردیریت مولایت دارای استحکام مکانیکی بالا، ضریب انبساط حرارتی کم هستند.

صفحه کوردیریت مولایت آیریس نه تنها دارای مقاومت شوک حرارتی عالی است (بعد از 100 بار آزمایش خنک کننده با آب 1100 درجه، ترک وجود ندارد)، بلکه دارای عملکرد عالی در دمای بالا نیز هستند (در نسوز تحت بار بالاتر از 1500 درجه سانتیگراد است).

موارد استفاده:

صفحه کوردیریت مولایت به طور رایج در صنایع سرامیک مانند سطح کوره، صفحه فشار متخلخل، واشر کوره غلتکی، ساگر و غیره و همچنین محفظه سرامیکی کوره های بلند استفاده می شود.

از دیگر ویژگی های صفحات مولایت می توان به زمان پخت کوتاه آن اشاره کرد.

پخت صفحات کوردیریت مولایت

هنگامی که در دمای 1380 ~ 1410 درجه سانتیگراد پخته می شود، محصولاتی با 60 درصد کوردیریت مولایت را می توان به دست آورد.

برای به دست آوردن هرچه بیشتر هماهنگی و جلوگیری از تجزیه کردن مختصات به فاز مولایت و شیشه در

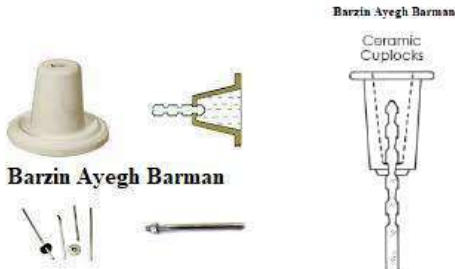
حین زینترینگ با دمای بالا، می توان مواد خام را به طور متناسب با هم مخلوط کرد، قالب زد و در دمای

1350 درجه سانتیگراد زینتر کرد تا ترکیب پیش سنتز شود و سپس به پودر تبدیل شود و دوباره قالب گیری شود.

و در نهایت در دمای 1400 درجه سانتیگراد زینتر شد.

صفحه مختصات تولید شده دارای ضریب انبساط  $1.4 \times 10^{-6}$  -1.

صفحه های کوردیریت مولایت عملکرد بهتری نسبت به دیگر ترکیبات نسوز دارند.



تامین کننده انواع مختلف المنت های حرارتی :

کانتال رسکال

چینی



خدمات شرکت برزین عایق بارمان :

مشاوره ساخت و تامین متریال و نصب و اجرای کوره

انچه ما را از دیگران متمایز میکند :

مسئولیت پذیری

تامین متریال در اسرع وقت

پایبندی به تمام اصول مشتری مداری

با ارزی موفقیت و بهروزی برای همگان

031- 42644427

09130101491

**Barzin .ayegh @gmail.com**

**www.barzinayegh.com**



شرکت برزین عایق بارمان (سهامی خاص)

تامین کننده انواع عایق های صوتی، حرارتی و رطوبتی

خرید و فروش کوره های رولری