



**AFTAB**  
آفتاب تجارت امن بین‌المللی

## Silicon Carbide Products

### محصولات سیلیکون کاربیدی

مشخصات شیمیایی	Chemical Properties	AGN-75	AGN-80	AGO-88	Unit
سیلیکون کارباید	SiC	>75	>80	>88	%
آلومینا + سیلیکا	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +SiO <sub>2</sub>			>8	%
نیتريد سیلیسیوم	Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	>19	>15		%
مشخصات فیزیکی	Physical Properties				
تخلخل	Porosity	15	>14	>15	%
دانسبته کلی	Bulk Density	2.65	>2.67	>2.6	g/cm <sup>3</sup>
استحکام خمشی در ۲۰ °C	Bending Strength at 20 °C	40	45	25	N/mm <sup>2</sup> (Mpa)
استحکام خمشی در ۱۴۰۰ °C	Bending Strength at 1400 °C	40	50	25	N/mm <sup>2</sup> (Mpa)
استحکام فشاری در دمای محیط	Compressive Strength	>150	>160	>100	N/mm <sup>2</sup> (Mpa)
هدایت حرارتی در دمای محیط	Thermal Conductivity (Environment)	19	16	17	w/mk
هدایت حرارتی در دمای ۱۰۰۰ °C	Thermal Conductivity at 1000 °C	14<	>14	>15	w/mk
ضریب انبساط حرارتی	Thermal expansion	4.5	5	5.2	K <sup>-1</sup> *10 <sup>-6</sup>
دمای کاربرد	Application temperature	1500	1500	1350	°C

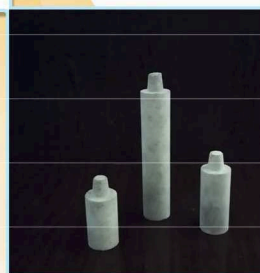
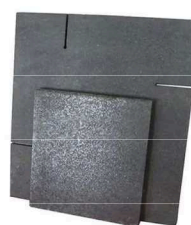


### محصولات نسوز سیلیکون کارباید

بازرگانی آفتاب، محصولات گوناگون سیلیکون کاربیدی جهت استفاده در صنعت نسوز را به عنوان مبلمان و تجهیزات کوره ارائه می‌دهد. این محصولات متناسب با محل استفاده و کاربرد آنها، همچنین دما و شرایط کار، با فرمولاسیون متفاوت و اشکال متناسب تولید می‌گردد. همچنین فرمولاسیون ساخت و شکل محصول می‌تواند به صورت سفارشی برای کاربردهای خاص و متناسب با نیاز مشتری فراهم و به صورت اختصاصی تولید شود. به‌طور کلی محصولات سیلیکون کارباید شرکت آفتاب در دو باند اکسیدی و نیتریدی ارائه می‌گردد. از مهمترین ویژگی‌های قطعات سیلیکون کاربیدی، مقاومت به اکسیداسیون، خوردگی و واکنش‌های شیمیایی و به‌طور کلی عمر طولانی در دماهای بالا است. استحکام خمشی بالا در دماهای بالا، شوک‌پذیری بسیار خوب، هدایت حرارتی قابل ملاحظه و مقاومت به سایش از دیگر مزایای محصولات سیلیکون کاربیدی بازرگانی آفتاب هستند.

## Silicon Carbide Products

### محصولات سیلیکون کاربیدی



کاربردها	Applications	AGN-75	AGN-80	AGO-88
بوته نسوز برای آهن اسفنجی	Refractory crucible for sponge iron			
صنعت مس	Copper industry			
احیای آلومینیوم	Aluminum Reduction Cell			
چینی مطروف	Porcelain ware industry			
سرامیک‌های صنعتی	Industrial ceramics			
کوره پخت رولر	Roller kilns			
راکتورهای شیمیایی	Chemical reactors			
کوره‌های عملیات حرارتی	Heat treatment furnaces			
صنایع سرب و روی	Lead and zinc industries			

#### کاربردها

محصولات سیلیکون کارباید بازرگانی آفتاب، در انواع کوره‌های ذوب و عملیات حرارتی قابل استفاده است و به‌طور خاص برای کوره‌های تولید آهن اسفنجی به‌عنوان بوته مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین این محصولات در محفظه‌های احیای آلومینیوم، تولید سرب، مس و روی بکار می‌رود. به‌علاوه، صفحات و پایه‌های سیلیکون کاربیدی در صنایع چینی مطروف و سرامیک‌های صنعتی و پخت رولر سرامیکی، در انواع کوره‌های مربوطه، به‌صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود. گروه دیگری از محصولات سیلیکون کاربیدی، مختص استفاده در کوره راکتورهای شیمیایی تولید می‌شود که در آن‌ها هدایت حرارتی بالا و مقاومت به محیط‌های واکنش شیمیایی مورد نیاز است.