

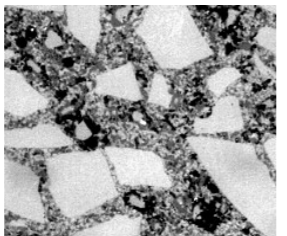
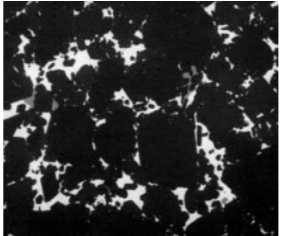
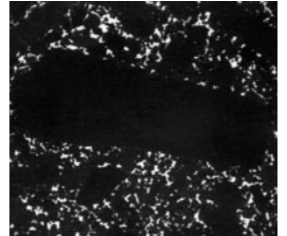
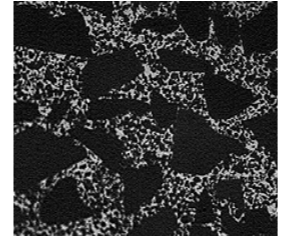
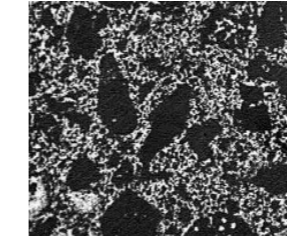
Placas y soportes para hornos: soluciones y formatos

Ventajas:

- Excelente resistencia a la oxidación y corrosión
- Muy buena resistencia al choque térmico (permite reducir los ciclos de exposición)
- Excelente estabilidad dimensional hasta las temperaturas límite de aplicación (gran resistencia a la termofluencia a largo plazo)
- Mejor aprovechamiento del espacio y capacidad de carga del horno
- El producto no se contamina
- Masa reducida
- Gran seguridad de funcionamiento y rentabilidad en servicio

Datos técnicos

Referencias

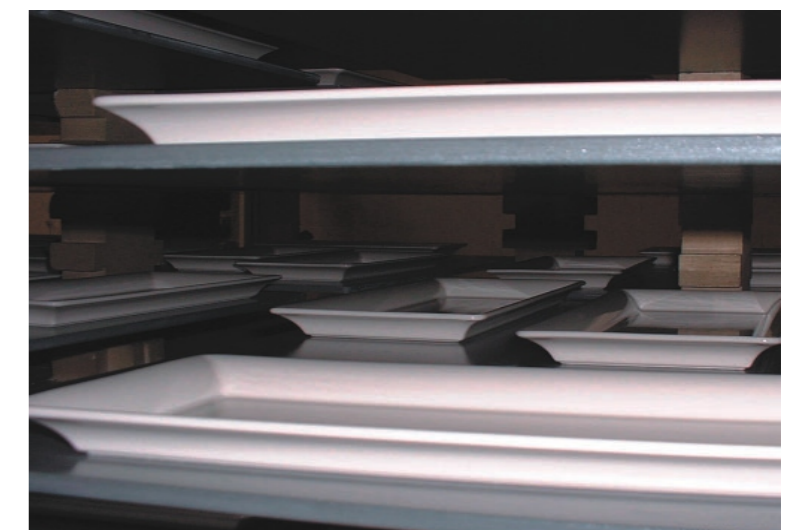
Denominación	CarSIK-NG	CarSIK-G	CarSIK-GG	CarSIK-GA	CarSIK-UP
Calidad	SiC ligado infiltrado con silicio	SiC ligado por reacción infiltrado con silicio	SiC ligado por reacción infiltrado con silicio	SiC ligado por reacción infiltrado con silicio	SiC ligado por reacción infiltrado con silicio
Densidad (g/cm ³)	2,85	3,09	3,15	3,02	3,02
Porosidad abierta (Vol. %)	< 1	0	0	0	0
Resistencia a la flexión (Mpa)					
1.250 °C	200	280	280	250	280
1.450 °C	200				
Módulo elástico (Gpa)	220	360	360	300	360
Coefficiente de dilatación térmica (K-1)	4,6 x 10-6	4,9 x 10-6	4,9 x 10-6	4,9 x 10-6	4,9 x 10-6
Conductividad térmica (W/mK)	12	25	25	25	25
Calor específico (J/kgK)					
20°C	750	600	600	600	600
1250°C	1100	1150	1150	1150	1150
Temperatura límite de aplicación (punto de fusión del Silicio °C)	1550	1380 (1380)	1500 (1380)	1350 (1380)	1380 (1380)
Composición química (Vol.%)					
SiC	65	88	92	78	78
Si3N4	20				
Óxido	15				
Si (libre)		11	7	21	22
Micrografías					
	Fase clara = SiC Fase oscura = Si3N4 Fase negra = Poros	Fase oscura = SiC Fase clara = Si libre	Fase oscura = SiC Fase clara = Si libre	Fase oscura = SiC Fase clara = Si libre	Fase oscura = SiC Fase clara = Si libre



Soportes para platos cerámicos ("plate-setters")



Placas de soporte para lavabos cerámicos ("lavi-setters")



Placas de soporte para cocura

Las innovaciones en los procesos térmicos enfocadas a la mayor automatización y al ahorro de energía están ofreciendo un gran abanico de posibilidades para la utilización de cerámica de ingeniería en SiC destinada a los diferentes sectores de mercado ya que su utilización permite reducir la masa térmica y economizar el espacio del horno.

Los productos de **CarSIK** para equipar hornos tienen una excelente estabilidad dimensional, y son el material a elegir para procesos de horneado rápido (como por ej. para la fabricación de porcelana).

Además de los soportes para platos, o "plate-setters", tanto para la cochura de vidrioado como para la de decoración, el programa de suministro de Schunk Ingenieurkeramik GmbH incluye también placas y soportes para cerámica de ingeniería técnica, "lavi-setters" o soportes para lavabos cerámicos, tapas para cubetas de calcinación, bandejas, anillos de cochura, piezas para el revestimiento de los hornos, componentes para la protección contra el desgaste así como componentes para la protección balística.

También pertenecen a este espectro de productos aplicaciones especiales que cumplen unos requisitos

extremadamente exigentes en cuanto a pureza química del material. Si lo desean podemos suministrar también placas de **CarSIK** enlucidas.

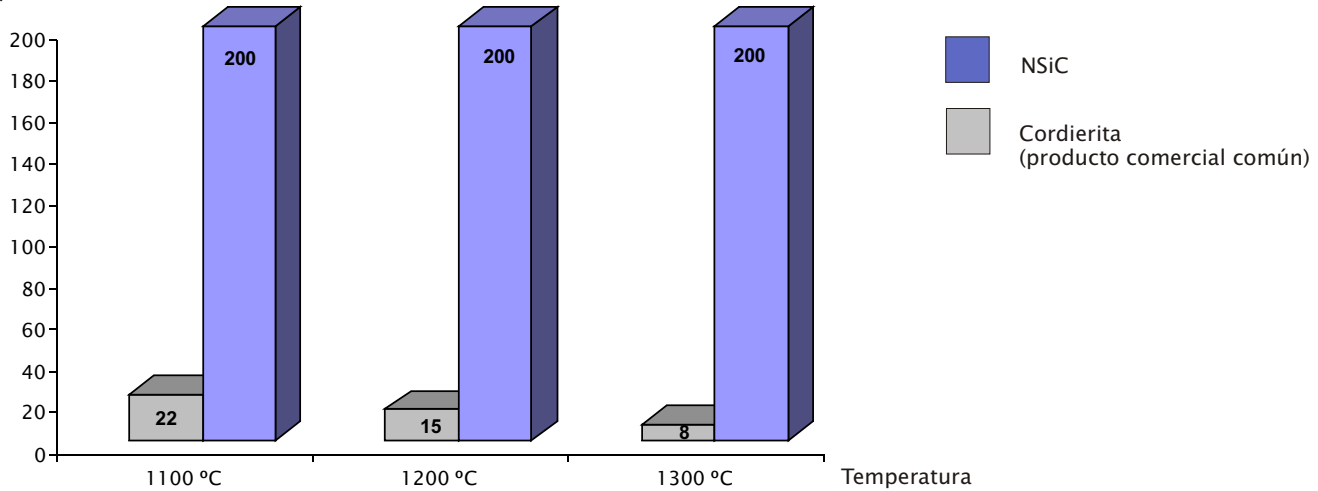
Esta gama de productos incluye todos los formatos: placas rectangulares, cuadradas, ovaladas y redondas con una superficie de apoyo específicamente adaptada al producto que alcanza hasta 4000 cm² y espesores de 5-8 mm. También dispone de placas perforadas, también en formato de perfil. El mecanizado de las placas las provee de gran planitud y buen acabado de superficie.

Para las diversas geometrías de estos componentes existen diferentes procedimientos de conformación y fabricación a su disposición, aunque cabe destacar aquí primeramente la técnica de colada de barbotina, que ofrece la posibilidad de fabricar geometrías muy complejas con tolerancias muy exactas - desde el prototipo hasta la fabricación en serie.

Datos técnicos

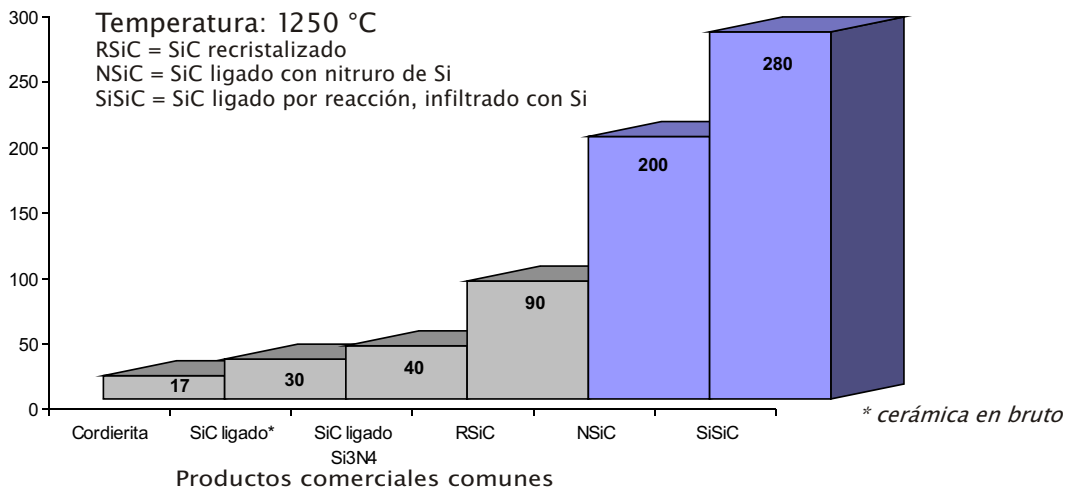
Comparativa resistencia respecto a temperatura entre NSiC/Cordierita

Resistencia a la flexión por calor (MPa)



Comparativa resistencia respecto a temperatura entre productos comerciales comunes a 1250 °C

Resistencia a la flexión por calor (MPa)



Tolerancias estándar

Flexión : $\leq 0,2\%$
(medida en diagonal)

Grosor: $\pm 0,7$ mm
Largo/ancho: $\pm 1,5$ mm

Tolerancias especiales bajo
consulta

Schunk Ibérica, S.A.

C/ El Horcajo, 6 - Apdo. 52
P. I. Las Arenas
28320 Pinto - Madrid

Tels.: 916 912 511 / 913 940 900
Fax: 916 923 277 / 913 940 931

mail@schunk.es
www.schunk.es