

PLACA DE CERÁMICA

TECH ISOLIERUNG

DEUTSCHE TECHNOLOGIE



La placa de fibra de cerámica es un **panel aislante rígido y autoportante** fabricado al consolidar fibras de alúmina-sílice de alta pureza con un aglutinante inorgánico. Su característica distintiva es que ofrece la **estabilidad dimensional y la dureza superficial de un ladrillo refractario**, pero con la **excelente eficiencia aislante y el bajo peso** de la fibra cerámica, siendo ideal para revestimientos que requieren resistencia al gas de alta velocidad y abrasión.

APLICACIONES:

- **Revestimiento de Cara Caliente:** En hornos industriales, de forja y de tratamiento térmico.
- **Aislamiento de Paredes y Fondos:** En calderas y calentadores que requieren una superficie dura.
- **Deflectores y Placas:** Para dirigir el flujo de calor en cámaras de combustión.
- **Soporte de Elementos Calefactores:** En hornos eléctricos.
- **Paneles de Aislamiento en Puertas de Hornos:** Por su resistencia al desgaste.
- **Aislamiento de Respaldo (Backup Insulation):** Detrás de ladrillos refractarios pesados.
- **Juntas de Expansión Rígidas.**
- **Protección contra el Fuego:** Como barreras en ciertas aplicaciones de alta temperatura.
- **Forro de Tuberías y Conductos de Gases Calientes.**
- **Piezas Preformadas:** Para la manipulación de metales no ferrosos fundidos (p. ej., bujes).

Propiedades:

- **Estabilidad Dimensional:** Mantiene su forma bajo altas temperaturas.
- **Baja Conductividad Térmica:** Ofrece un aislamiento superior y reduce las pérdidas de calor.
- **Resistencia a Altas Temperaturas:** Resiste temperaturas de uso continuo de hasta 1260 °C (o más, según el grado).
- **Resistencia a la Erosión:** La superficie rígida resiste mejor el impacto del gas de alta velocidad que las mantas flexibles.
- **Baja Densidad:** Pesa significativamente menos que los ladrillos refractarios, reduciendo la masa térmica.
- **Baja Capacidad de Almacenamiento de Calor:** Permite ciclos de calentamiento y enfriamiento muy rápidos.
- **Fácil de Mecanizar:** Puede ser cortada, taladrada y moldeada con herramientas comunes.
- **Resistencia al Choque Térmico:** No se agrieta ante cambios rápidos de temperatura.
- **Rigidez Estructural:** Proporciona un soporte autoportante para el revestimiento.
- **Inercia Química:** Resistencia a la corrosión por la mayoría de los productos químicos (excepto álcalis fuertes y ácidos fluorhídrico/fosfórico).



PLACA DE CERÁMICA

TECH ISOLIERUNG

DEUTSCHE TECHNOLOGIE



Parámetro	Valor Proporcionado	Interpretación y Clasificación Técnica	Porcentaje/Rango Típico
Color	Blanco	Indica la alta pureza de la composición de alúmina-sílice El color se mantiene estable hasta la temperatura máxima.	95% pureza
Temperatura Máxima de Uso Continuo	1200°C	Límite de servicio recomendado. Si se utiliza por encima de este valor, la placa experimentará una contracción acelerada.	65 a 75\% del Punto de Fusión (aprox.)
Punto de Fusión (Softening Point)	1940°C	La temperatura teórica a la que la fibra comienza a ablandarse. Este valor confirma la calidad RCF (Refractory Ceramic Fiber) del material.	100% (Es el valor límite de seguridad estructural)
Densidad Aparente	\$1.7 g/cm ³ (170 kg/m ³)	Una densidad muy alta para una placa. Esto indica una placa con extrema resistencia a la compresión y al desgaste.	300 a 700% de la densidad de una placa estándar

