

## Tabla de temperaturas máximas de materiales refractarios

refractarios.com.mx

Referencia técnica — refractarios.com.mx | Termimex

### Ladrillos refractarios

Material refractario	Composición principal	T máx. continuo	T máx. intermitente	Observación clave
Ladrillo fireclay clase 23	SiO <sub>2</sub> 55-65% + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 18-26%	1,260 °C	1,300 °C	Económico, temperatura moderada
Ladrillo fireclay clase 26	SiO <sub>2</sub> 50-60% + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 26-36%	1,300 °C	1,350 °C	Uso general hornos industriales
Ladrillo fireclay clase 28	SiO <sub>2</sub> 45-55% + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 30-40%	1,350 °C	1,400 °C	Alta calidad fireclay
Ladrillo alta alúmina 45%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 45-50%	1,400 °C	1,450 °C	Inicio rango alta alúmina
Ladrillo alta alúmina 60%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 60-65%	1,500 °C	1,550 °C	Estándar zonas críticas trat. térmico
Ladrillo alta alúmina 70%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 70-75%	1,550 °C	1,620 °C	Alta resistencia química y mecánica
Ladrillo alta alúmina 85%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 85-90%	1,650 °C	1,700 °C	Zonas de llama directa
Ladrillo alta alúmina 90%+ (corindón)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 90%	1,700 °C	1,780 °C	Máxima resistencia química
Ladrillo de mullita	3Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·2SiO <sub>2</sub>	1,650 °C	1,720 °C	Excelente estabilidad dimensional
Ladrillo magnesita	MgO > 90%	1,750 °C	1,850 °C	Escorias básicas, cemento, acerías
Ladrillo aislante IFB K-23	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 45% + SiO <sub>2</sub> (ligero)	1,260 °C	1,320 °C	Capa aislante más usada
Ladrillo aislante IFB K-26	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 50% + SiO <sub>2</sub> (ligero)	1,430 °C	1,480 °C	Respaldo sistemas alta temperatura
Ladrillo carburo de silicio	SiC > 85%	1,500 °C	1,600 °C	Alta abrasión, fondos hornos aluminio

## Concretos y monolíticos

Material refractario	Composición principal	T máx. continuo	T máx. intermitente	Observación clave
Concreto convencional fireclay	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 35-45% + cemento 15-25%	1,250 °C	1,320 °C	Económico, zonas frías
Concreto LCC 60% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 60% + cemento < 8%	1,500 °C	1,580 °C	Mejor resistencia que convencional
Concreto LCC 70% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 70% + cemento < 6%	1,550 °C	1,630 °C	Zonas críticas alta temperatura
Concreto ULCC / NCC 80%+	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 80%, cemento < 1%	1,650 °C	1,720 °C	Máximas propiedades
Concreto Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + SiC	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 65-75% + SiC 15-20%	1,500 °C	1,580 °C	Fundición aluminio, baja penetración
Plástico refractario fireclay	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 35-45% + arcilla plástica	1,300 °C	1,370 °C	Reparaciones rápidas sin molde
Apisonable alta alúmina	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 60-70% + fosfato monoaluminico	1,500 °C	1,580 °C	Zonas impacto y abrasión

## Fibra cerámica

Material refractario	Composición principal	T máx. continuo	T máx. intermitente	Observación clave
Fibra AES clase 1,100	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 45-50% + SiO <sub>2</sub> 50-55%	1,100 °C	1,150 °C	Más común industria general
Fibra AES clase 1,260	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 52-56% + SiO <sub>2</sub> 44-48%	1,260 °C	1,320 °C	Estándar industrial
Fibra mullita clase 1,400	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 62-70% + SiO <sub>2</sub> (mullita)	1,400 °C	1,430 °C	Mayor estabilidad alta temperatura
Fibra mullita clase 1,500	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 72-80% + SiO <sub>2</sub> (mullita)	1,500 °C	1,550 °C	Menor contracción
Fibra policristalina alúmina	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 95%	1,600 °C	1,700 °C	No carcinogénica, máxima estabilidad

## Refractarios especiales

Material refractario	Composición principal	T máx. continuo	T máx. intermitente	Observación clave
Magnesia-carbono (MgO-C)	MgO 70-85% + C 10-20%	1,700 °C	1,900 °C	BOF, hornos arco eléctrico
Espinela (MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )	MgO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,800 °C	1,900 °C	Escorias básicas, clínker cemento
Corindón (α-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> puro)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> > 99%	1,850 °C	1,950 °C	Máxima pureza base alúmina
Zirconia estabilizada (ZrO <sub>2</sub> )	ZrO <sub>2</sub> + CaO o Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,000 °C	2,200 °C	Máxima temperatura entre óxidos