

Versión: 01
Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D
Fecha de vigencia: 14/12/2021

CORAL 50

Concreto refractario

Concretos aislantes, este concreto que se caracterizan por su baja densidad, la cual les confiere una baja conductividad térmica. Esta propiedad los hace óptimos para ser empleados donde el ahorro energético es una importante condición de diseño. Son fabricados con materias primas y procesos especiales para obtener alta porosidad, baja densidad y alta refractariedad.

Propiedades

Clasificación NTC-814 , ASTM C-401		Clase P
Composición química (%)	Al ₂ O ₃	46.0
	SiO ₂	29.2
	TiO ₂	1.7
	Fe ₂ O ₃	2.4
	CaO	15.9
	MgO	4.4
	Álcalis	0.4
Cono pirometrico equivalente		14
Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24		1349
Máxima temperatura de servicio (°C)		1000
Máximo tamaño del grano (mm)		3
Material seco requerido m ³		600 - 700 kg
Agua de preparación NTC - 988, ASTM C -860 (cm ³ de agua/kg de material seco)		600 - 700
Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134	110 °C	0.70-0.85
	815 °C	0.60-0.70
	930 °C	0.55-0.65

Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133	110 °C	0.5-1.0
	815 °C	0.1-0.2
	930 °C	1.5-2.5
Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133	110 °C	1.8-3.0
	815 °C	1.5-2.5
	930 °C	1.5-2.5
Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865	930 °C	1.3C
Presentación (Sacos)		25 kg

Aplicaciones

Concreto refractario aislante, de baja densidad (50 lb/ft³) y baja conductividad térmica. Adecuado para revestimientos monolíticos no expuestos a fuego directo y como respaldo aislante de materiales refractarios, donde se requiera un bajo contenido de óxido de hierro.

Todos los concretos pueden contar con la tecnología de secado rápido (SR), la cual fue desarrollada para las aplicaciones industriales donde se requieren arranques rápidos de hornos sin perjudicar el desempeño del refractario. Además, pueden adicionarse obras de acero inoxidable (A) para mejorar la resistencia al choque térmico y a la abrasión.