

Versión: 01
Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D
Fecha de vigencia: 21/12/2021

GAMMA

ERECOS®

CORONA
Negocio de Energía

Carrera 49 No. 67 Sur 680
Sabaneta, Colombia - 055450

Teléfono: [574] 305 8000
ventas@erecos.com
Nit: 890.900.121-4

CONCRAX UG

Concreto refractario

Los concretos refractarios convencionales densos son mezclas de materiales refractarios molidos con una granulometría adecuada y aditivos ligantes. Los concretos desarrollan una liga hidráulica, que les confiere buenas propiedades mecánicas en frío. Con el incremento de la temperatura se desarrolla la liga cerámica, que les confiere alta resistencia mecánica en el uso.

Propiedades

Clasificación NTC-814 , ASTM C-401	Clase B	
Composición química (%)	Al ₂ O ₃	44.2
	SiO ₂	42.2
	TiO ₂	1.6
	Fe ₂ O ₃	4.1
	CaO	7.0
	MgO	0.3
	Álcalis	0.7
Cono pirometrico equivalente	14	
Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24	1398	
Máxima temperatura de servicio (°C)	1300	
Máximo tamaño del grano (mm)	5	
Material seco requerido m ³	1950 - 2100 kg	
Agua de preparación NTC - 988, ASTM C -860 (cm ³ de agua/kg de material seco)	130-140	
Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134	110 °C	2.00-2.15
	1000 °C	1.90-2.00
	1260 °C	1.90-2.00

Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133	110 °C	5.0-8.0
	1000 °C	3.0-6.0
	1260 °C	7.0-10.0
Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133	110 °C	25.0-50.0
	1000 °C	20.0-30.0
	1260 °C	20.0-30.0
Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865	1000 °C	0.0-0.2C
	1260 °C	0.5C-0.5E
Presentación (Sacos)		25 Kg

Aplicaciones

El concreto de uso general en aplicaciones cuya temperatura de trabajo no exceda de 1300°C. La adición de fibras de acero mejora el desprendimiento de concreto debido al choque térmico.

Algunas aplicaciones son: revestimiento de calderas, plataformas de carros en hornos túnel, refractario de respaldo en soleras, entre otras.

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