

Versión: 01
Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D
Fecha de vigencia: 22/11/2021

## CANBC 80

### Concreto refractario

Concretos auto nivelantes de ultra-bajo contenido de cemento, con, alta fluidez, altas propiedades mecánicas en frío y en caliente, alta refractariedad.

### Propiedades

Clasificación NTC-814 , ASTM C-401	Clase F	
Composición química (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	77.7
	SiO <sub>2</sub>	16.5
	TiO <sub>2</sub>	2.2
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.4
	CaO	1.4
	MgO	0.5
	Álcalis	0.3
Cono pirometrico equivalente	>37	
Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24	>1820	
Máxima temperatura de servicio (°C)	1700	
Máximo tamaño del grano (mm)	5	
Material seco requerido m <sup>3</sup>	2750-2850 kg	
Agua de preparación NTC - 988, ASTM C -860 (cm <sup>3</sup> de agua/kg de material seco)	50-55	
Densidad volumétrica (g/cm <sup>3</sup> ) ASTM C - 134	110 °C	2.75-2.85
	1095 °C	2.75-2.85
	1260 °C	2.75-2.85
	1600 °C	2.65-2.75

Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133	110 °C	14.0-20.0
	1095 °C	24.0-28.0
	1260 °C	22.0-26.0
	1600 °C	17.0-21.0
Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133	110 °C	80.0-110.0
	1095 °C	120.0-150.0
	1260 °C	120.0-150.0
	1600 °C	100.0-130.0
Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865	1095 °C	0.3C-0.5C
	1260 °C	0.3C-0.5C
	1600 °C	0.5E-1.0E
Presentación (Sacos)		25 kg

## Aplicaciones

Concreto refractario de ultrabajo cemento de 80% de alúmina, con una alta densidad y baja porosidad. Posee una excelente resistencia mecánica tanto en frío como en caliente.

Además su estabilidad dimensional permite que sea usado hasta 1700°C. Puede aplicarse con vibración externa o como autonivelante, lo cual le confiere una gran flexibilidad y lo habilita para una amplia gama de aplicaciones, especialmente aquellas en las que se requiera resistencia mecánica alta, resistencia al choque térmico, al ataque por escorias y por metal fundido, entre otras.

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 reforzarse con fibras de acero inoxidable (A) para mejorar la resistencia al choque térmico y a la abrasión.