

Concretos Refractarios

Los concretos de medio cemento, se diferencian de los convencionales en su contenido de cemento aluminoso lo cual, además de requerir menor cantidad de agua para su preparación, les imparte, junto con la acción de aditivos especiales, propiedades sobresalientes tanto físico-mecánicas como químicas. Los concretos de la línea de Secado Rápido (SR), son concretos diseñados para ser curados y secados considerando tiempos muy cortos. Se pueden obtener resistencias tempranas para retiro de formaletas en sólo 6 horas y posteriormente se pueden realizar procesos de calentamiento con ratas de hasta 50°C/hora.

CMC 55RA SR	Propiedades	Aplicaciones
Clasificación NTC - 814 , ASTM C - 401	Clase D	Concreto refractario de alta tecnología de medio cemento y de alta alúmina (55% de Al ₂ O ₃), con media densidad que disminuye la transferencia de calor esto implica menor pérdida de energía y mayor duración de la chapa metálica. Posee una excelente resistencia mecánica tanto en frío como en caliente, además tiene una excelente resistencia a la abrasión dada por su distribución de partículas y por las características del mismo.
ANÁLISIS QUÍMICO (%)		
AL ₂ O ₃	56.4	Por su alta resistencia a la abrasión, fácil aplicación, rápido curado, calentamiento y fraguado rápido, es ideal para aplicaciones en calcinadores en zonas de alta abrasión, equipos que necesitan disponibilidad de operación, zona de cadenas de hornos rotatorios.
SiO ₂	35.1	
Fe ₂ O ₃	1.0	
TiO ₂	1.6	
CaO	5.3	
MgO	0.3	
Alcalis	0.3	
CPE	>34	
Temperatura equivalente (°C) NTC-706, ASTM C-24	1763	
Máxima temperatura de servicio	1550	
Máximo tamaño del grano (mm)	20	Las características de secado rápido hace que la línea de concretos refractarios SR sea ideal para procesos de reparación de hornos, acortando los tiempos de reparación y por ende aumentando la disponibilidad de los hornos de nuestros clientes.
Material seco requerido por metro cúbico (kg)	2250-2400	
Agua de preparación (cm ³ de agua/kg de material seco) NTC - 988 , ASTM C - 860	80-120	
DENSIDAD VOLUMETRICA (gr/cm ³)		
ASTM C - 134		
110°C	2.25-2.35	
815°C	2.25-2.35	
1000°C	2.20-2.30	
1260°C	2.20-2.30	
1480°C	2.10-2.15	
MÓDULO DE RUPTURA EN FRÍO (MPa)		
NTC - 988 , ASTM C-133		
110°C	8.0-12.0	
815°C	6.0-9.0	
1000°C	6.0-9.0	
1260°C	6.0-9.0	
1480°C	8.0-12.0	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN FRÍO (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133		
110°C	50.0-80.0	
815°C	50.0-80.0	
1000°C	50.0-80.0	
1260°C	50.0-80.0	
1480°C	50.0-80.0	

CMC 55RA SR	Propiedades	Aplicaciones
CAMBIO LINEAL PERMANENTE (%) NTC - 988 , ASTM C - 401 y ASTM C – 865 815°C 1260°C 1480°C Perdidas por abrasion (cm3) Presentación kg	0.0-0.2C 0.0-0.4C 0.0-1.0E <3 25	

Las propiedades descritas en este documento se basan en los resultados promedio de las pruebas de control sobre lotes de producción industrial utilizando los procedimientos descritos en las normas ICONTEC y ASTM donde ellas sean aplicables, y no deben emplearse para efecto de especificaciones garantizadas. Pueden presentarse variaciones de los resultados dependiendo del tamaño, forma o proceso de fabricación.