

Versión: 01
Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D
Fecha de vigencia: 16/12/2021

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

CBC 15 SiC G

Concreto refractario

Los concretos bajo cemento con adición de carburo de silicio, además de tener elevadas propiedades a bajas temperaturas de aplicación, su resistencia y propiedades físicas a temperaturas de operación son excelentes.

Gracias a la capa protectora que se genera en estos productos, sus propiedades anti-pegadura (encostramiento debido a los álcalis en el ambiente) y resistencia al choque térmico en ambientes reductores, son óptimas.

Propiedades

Clasificación NTC-814 , ASTM C-401		Clase E
Composición química (%)	Al ₂ O ₃	39.0
	SiO ₂	41.0
	TiO ₂	0.9
	Fe ₂ O ₃	0.8
	CaO	1.8
	MgO	0.2
	Álcalis	0.1
	SiC	16.1
Cono pirométrico equivalente		30
Temperatura equivalente (°C)		1665
Máxima temperatura de servicio (°C)		1450
Máximo tamaño del grano (mm)		5
Material seco requerido m ³		2150 - 2300 kg
Agua de preparación NTC - 988, ASTM C - 860 (cm ³ de agua/kg de material seco)		65-75
Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134	110 °C	2.15-2.30
	815 °C	1.54-1.61
	1260 °C	1.47-1.54
	1370 °C	1.54-1.61
	1600 °C	1.51-1.58

Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133	110 °C	6.0-8.0
	815 °C	4.2-5.6
	1260 °C	5.6-8.4
	1370 °C	7.0-9.1
	1600 °C	5.6-8.4
Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133	110 °C	40.0-60.0
	815 °C	28.0-42.0
	1260 °C	49.0-70.0
	1370 °C	49.0-70.0
	1600 °C	49.0-70.0
Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865	815 °C	0.0-0.7C
	1260 °C	0.4C-0.9C
	1370 °C	0.4C-0.9C
	1600 °C	0.0-0.2E
Presentación (Sacos)		25 kg

Aplicaciones

Concreto refractario de bajo cemento con adición de 15% de carburo de silicio (SiC).

Posee una excelente resistencia mecánica, tanto en frío como en caliente y, además presenta excelente resistencia a los álcalis debido a su contenido de carburo de silicio. Este concreto fue diseñado para ser aplicado por el método de proyección (gunning). Es apto en condiciones de servicio que operen hasta 1450°C y posee amplia aplicación en la industria del cemento.

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.