

Versión: 01
Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D
Fecha de vigencia: 18/11/2022

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

CSC 50

Concreto refractario

Los concretos de la serie CSC (Concretos Sin Cemento), son concretos que utilizan suspensiones coloidales como ligantes, en lugar del tradicional cemento refractario. Con este concreto se obtienen resistencias en verde óptimas y la total eliminación del uso de agua. Posee una excelente resistencia al ataque químico, a la abrasión y al choque térmico.

Propiedades

Clasificación NTC-814 , ASTM C-401		Clase D
Composición química (%)	Al ₂ O ₃	51.2
	SiO ₂	45.5
	TiO ₂	1.3
	Fe ₂ O ₃	1.2
	CaO	0.2
	MgO	0.3
	Álcalis	0.3
Cono pirometrico equivalente		35
Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24		1785
Máxima temperatura de servicio (°C)		1600
Máximo tamaño del grano (mm)		5
Material seco requerido m ³		2100-2200 kg
cm ³ de aditivo/Kg de material seco		75 - 85
Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134	110 °C	2.19-2.24
	1095 °C	2.20-2.30
	1260 °C	2.20-2.30
	1370 °C	2.20-2.30
	1480 °C	2.25-2.35
	1600 °C	2.30-2.40

Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133	110 °C	4.5-6.0
	1095 °C	9.0-12.0
	1260 °C	10.0-15.0
	1370 °C	11.0-16.0
	1480 °C	11.0-18.0
	1600 °C	11.0-18.0
Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133	110 °C	35.0-45.0
	1095 °C	45.0-65.0
	1260 °C	45.0-65.0
	1370 °C	60.0-80.0
	1480 °C	60.0-80.0
	1600 °C	80.0-100.0
Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865	815 °C	0.0-0.0
	1095 °C	0.0-0.4C
	1260 °C	0.0-0.4C
	1370 °C	0.1E-0.6E
	1480 °C	0.1E-1.0E
	1600 °C	1.0E-1.5E
Presentación		25 Kg

Aplicaciones

El concreto CSC 50, es un concreto de 50% de alúmina, que utiliza suspensiones coloidales como ligantes, en lugar del tradicional cemento refractario. Con este concreto se obtienen resistencias en verde óptimas y la total eliminación del uso de agua. Posee una excelente resistencia al ataque químico, a la abrasión, al choque térmico.

Su desarrollo está enfocado especialmente para aplicaciones en la industria del cemento. Sin embargo es aplicable en procesos industriales donde se combinan requerimientos como altas exigencias mecánicas y térmicas con cortos tiempos de reparación.

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.