

| |
|--------------------------------|
| Versión: 01 |
| Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D |
| Fecha de vigencia: 15/12/2021 |

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 40 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 D |
|---|--------------------------------|----------------|
| Composición química (%) | Al ₂ O ₃ | 28.6 |
| | SiO ₂ | 29.8 |
| | TiO ₂ | 0.5 |
| | Fe ₂ O ₃ | 0.6 |
| | CaO | 1.2 |
| | MgO | 0.2 |
| | Álcalis | 0.1 |
| | SiC | 38.1 |
| Cono pirometrico equivalente | | 26 |
| Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24 | | 1621 |
| Máxima temperatura de servicio (°C) | | 1400 |
| Máximo tamaño del grano (mm) | | 5 |
| Material seco requerido m ³ | | 2550 - 2650 kg |
| Agua de preparación NTC - 988, ASTM C -860 (cm ³ de agua/kg de material seco) | | 45-55 |
| Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134 | 110 °C | 2.55-2.65 |
| | 815 °C | 1.82-1.89 |
| | 1260 °C | 1.79-1.86 |
| | 1370 °C | 1.79-1.86 |

| | | |
|--|---------|-----------|
| | 110 °C | 9.0-13.0 |
| Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133 | 815 °C | 4.9-7.0 |
| | 1260 °C | 4.9-7.0 |
| | 1370 °C | 4.9-7.0 |
| Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133 | 110 °C | 40.0-60.0 |
| | 815 °C | 35.0-49.0 |
| | 1260 °C | 49.0-70.0 |
| | 1370 °C | 49.0-70.0 |
| Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865 | 815 °C | 0.0-0.1C |
| | 1260 °C | 0.0-0.4C |
| | 1370 °C | 0.0-0.4C |
| Presentación (Sacos) | | 25 kg |

Aplicaciones

Concreto refractario de bajo cemento con adición del 40% de carburo de silicio (SiC). Posee excelente resistencia mecánica tanto en frío como en caliente y, además tiene excelente resistencia a los álcalis.

Este concreto fue diseñado para ser aplicado por el método de proyección (gunning) y es apto en condiciones de servicio que operen hasta los 1400°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.