

| |
|--------------------------------|
| Versión: 01 |
| Aprobó: Fabio Vargas - Ing I+D |
| Fecha de vigencia: 21/12/2021 |

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

CONCRAX 1700 3 mm

Concreto refractario

Los concretos refractarios convencionales densos son mezclas de materiales refractarios molidos con una granulometría adecuada y aditivos ligantes. Los concretos desarrollan una liga hidráulica, que les confiere buenas propiedades mecánicas en frío. Con el incremento de la temperatura se desarrolla la liga cerámica, que les confiere alta resistencia mecánica en el uso.

Propiedades

| Clasificación NTC-814 , ASTM C-401 | Clase C | |
|---|--------------------------------|-----------|
| Composición química (%) | Al ₂ O ₃ | 84.1 |
| | SiO ₂ | 5.1 |
| | TiO ₂ | 1.6 |
| | Fe ₂ O ₃ | 2.7 |
| | CaO | 5.7 |
| | MgO | 0.4 |
| | Álcalis | 0.4 |
| Cono pirometrico equivalente | >37 | |
| Temperatura equivalente (°C) NTC - 706, ASTM C -24 | 1820 | |
| Máxima temperatura de servicio (°C) | 1650 | |
| Máximo tamaño del grano (mm) | 3 | |
| Material seco requerido m ³ | 2150-2250 kg | |
| Agua de preparación NTC - 988, ASTM C -860 (cm ³ de agua/kg de material seco) | 125-135 kg | |
| Densidad volumétrica (g/cm ³) ASTM C - 134 | 110 °C | 2.50-2.60 |
| | 1000 °C | 2.35-2.45 |
| | 1480 °C | 2.70-2.80 |
| | 1600 °C | 2.85-2.95 |

| | | |
|--|---------|-------------|
| Módulo de ruptura en frío (MPa) NTC - 988, ASTM C - 133 | 110 °C | 6.0-9.0 |
| | 1000 °C | 3.0-5.0 |
| | 1480 °C | 25.0-30.0 |
| | 1600 °C | 50.0-60.0 |
| Resistencia a la compresión en frío (MPa) NTC - 988 , ASTM C-133 | 110 °C | 25.0-45.0 |
| | 1000 °C | 20.0-30.0 |
| | 1480 °C | 100.0-120.0 |
| | 1600 °C | 140.0-160.0 |
| Cambio lineal permanente (%) NTC- 988, ASTM C- 401, ASTM C- 865 | 110 °C | 0.0-0.2C |
| | 1480 °C | 3.0C-4.0C |
| | 1600 °C | 4.0C-6.0C |
| Presentación (Sacos) | | 25 kg |

Aplicaciones

Concreto refractario denso de alta alúmina. Para aplicaciones generales en donde la temperatura no exceda los 1650°C. Posee alta refractariedad y conserva sus propiedades mecánicas a altas temperaturas. Se usa para revestir calderas, hornos de calentamiento de palanquilla, hornos de forja, hornos rotatorios, lanzas de inyección de gases, entre otros.

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.