

Descripción

Las fibras de acero 310 refuerzan los refractarios monolíticos contra los choques térmicos y mecánicos reduciendo el agrietamiento y desprendimiento.

Las fibras de acero pueden ser usadas en refractarios bajo las siguientes condiciones: Temperaturas moderadas Temperaturas de metales fundidos hasta 1100 °C para las SS-304 y de 1200 °C para las SS-310

Impactos mecánicos moderados Ambientes corrosivos a temperaturas altas (sulfurosos, con cloro, etc.)



Propiedades

| Composición Química | SS-3104 | SS-310 |
|---|---------------------------|---------------------------|
| | % | % |
| C | 0.5 | 0.5 |
| Si | 3.5 | 3.5 |
| Mn | 2.0 | 2.0 |
| P | 0.05 | 0.05 |
| S | 0.1 | 0.1 |
| Cr | 18.0-20.0 | 24.0-26.0 |
| Ni | 8.0-10.5 | 19.0-22.0 |
| Temperatura de fusión °C | 1400-1455 | 1400-1455 |
| T máxima de servicio recomendada (temperatura crítica de oxidación) °C | | |
| Calentamiento cíclico °C | 870 | 1040 |
| Servicio continuo °C | 1100 | 1200 |
| Resistencia a la tracción MPa | | |
| 20 °C | 515 | 540 |
| 870 °C | 124 | 152 |
| Módulo de elasticidad (870 °C) GPa | 124 | 125 |
| Coefficiente de dilatación térmica (870 °C) | 20.2@10 ⁻⁶ /°C | 18.5@10 ⁻⁶ /°C |
| Conductividad térmica (540 °C) W/m ² °K | 21.5 | 20.1 |

Dimensiones normales y relaciones típicas

| Longitud mms | Diam Equiv. Mm | Relación Típica | No fibras/kg |
|--------------|----------------|-----------------|--------------|
| 12 | 0.34 | 35 | 118,000 |
| 20 | 0.47 | 43 | 37,000 |
| 25 | 0.50 | 50 | 26,000 |
| 35 | 0.64 | 55 | 12,000 |