

## COBRE

El cobre es un metal de transición no ferroso de color rojizo y brillo metálico que junto con la plata y el oro, forma parte de la llamada familia del cobre, caracterizada por ser los mejores conductores de electricidad. El cobre es un metal duradero porque se puede reciclar un número casi ilimitado de veces sin que pierda sus propiedades mecánicas y es el tercer metal más utilizado en el mundo, por detrás del acero y el aluminio.

Gracias a sus ventajosas propiedades como alta conductividad eléctrica y térmica, ductilidad, maleabilidad y resistencia a la corrosión, se ha convertido en el material más utilizado para fabricar cables y otros componentes eléctricos y electrónicos.

### ALEACION: VC - 110 = UNS C11000

Material amagnético de elevada ductilidad, conductividad eléctrica, térmica y resistencia a la fatiga. De razonables propiedades mecánicas, con bajo coeficiente de fricción, buena resistencia al impacto, a la corrosión y facilidad de soldadura. De uso básico en la industria eléctrica

#### Composición Química:

%Cu  
99,9.

#### Propiedades Mecánicas y Físicas:

• Resistencia a la tracción, Kg/mm <sup>2</sup> .....	22,5 - 38,7
• Límite elástico, Kg/mm <sup>2</sup> .....	7 - 31,7
• Elongación, %.....	55 - 10
• Dureza, HB (10 mm / 500 Kg).....	57 - 64
• Conductividad térmica, W / m °C a 20 °C.....	391
• Coeficiente de expansión térmica, 10 <sup>-6</sup> / °C (20 - 300 °C).....	17,6
• Conductividad eléctrica, % IACS a 20 °C.....	101
• Temperatura de operación, °C.....	-
• Carga o presión de operación, Kg/mm <sup>2</sup> .....	-

#### Normas Técnicas de fabricación:

- Comp. química y prop. mecánicas : UNS C 11000.
- Centrifugado : ASTM B2187.
- Molde de arena : ASTM B584.
- Colada continua : ASTM B505 / 505M.

#### Usos y aplicaciones principales:

Barras colectoras y terminales de instalaciones eléctricas, conexiones a tierra, componentes de trolley, anillos rozantes

- Electrodo para electroerosión, ánodos de electrodeposición
- Elementos para procesos criogénicos y químicos, intercambiadores de calor, celdas de clorinación
- Juntas de dilatación de represas.

\* Especificaciones referenciales de Composición Química, Propiedades Mecánicas y Físicas basados en el Sistema Unificado de Numeración UNS-C, de la Copper Development Association (CDA) para aleaciones de cobre fundidos y forjados; sujetos a confirmación escrita por parte de VULCANO METALS