

Propiedades de la

aleación de cobre

CuNi2SiCr

CuNi2SiCr es una aleación de cobre curable térmicamente.

Típica para CuNi2SiCr es una combinación favorable de conductividad eléctrica y térmica acompañada de alta rigidez, también a temperaturas elevadas. Esta aleación de cobre presenta una alta resistencia a la corrosión y es muy adecuada para aplicaciones de desgaste y deslizamiento. Además, CuNi2SiCr cumple con los requisitos de un material de contacto conductor en ingeniería eléctrica y para electrodos en soldadura.

CuNi2SiCr se utiliza para herramientas debido a su fuerte dureza y su alto nivel de resistencia al desgaste. Además, la aleación de CuNi2SiCr es muy adecuada para elementos de construcción altamente tensados térmicamente y para el uso de una aleación de cobre libre de berilio.

Aplicación

- ⌚ Insertos de refrigeración para herramientas
- ⌚ Componentes electromecánicos
- ⌚ Insertos y núcleos de molde para plásticos y fundiciones a presión
- ⌚ Válvulas
- ⌚ Soportes y elementos de fijación que enfrentan altas tensiones

Composición química

Cu	Ni	Si	Cr
Base	1,80 – 3,00	0,40 – 0,70	0,10 – 0,80

en % en peso

Propiedades mecánicas

Características del material	Unidad	Como construido	Precipitación endurecida
Resistencia a la tracción	de MPa	251 ± 10	595 ± 10
Punto de rendimiento (Rp0,2%)	de MPa	192 ± 10	508 ± 10
Elongación en la ruptura	Porcentaje	34 ± 5	15 ± 5
Módulo E	GPa	89 ± 5	97 ± 5

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lago Bosque, CA
92630 U.S.A. Tel: (949) 407-
8904
www.samaterials.com