

CuNi2SiCr

COBRE ALEADO PISTONES / COPPER ALLOY FOR PISTONS

ASTM B C18000 / ASTM B C18000

Descripción: Cobre Níquel Silicio Cromo
Description: Copper Nickel Silicium Chrome

APLICACIÓN / APPLICATIONS:

- Electrodo de soldadura por resistencia.
- Pistones para máquinas de inyección de aluminio y magnesio.
- Electrodes for resistance welding.
- Pistons for aluminium injection machines.

COMPOSICIÓN QUÍMICA / CHEMICAL COMPOSITION:

Désignation / Denomination	Composición química (Resto, Cu) / Chemical composition (Rest, Cu)		
	Ni	Si	Cr
CuNi2SiCr Cu Pistones Piston copper	1,8-3,0	0,4-1,0	0,2-0,8

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS / MECHANICAL CHARACTERISTICS:

Propiedades mecánicas / Mechanical properties					
Densidad Density g/cm ³	Resistencia a la tracción Traction resistance Nmm ²	Límite elástico Elasticity Nmm ²	Alargamiento Lengthening %	Dureza (HB) Hardness (HB) 10/2,5	Conductividad térmica Thermic conductivity 293 K (20°C) W/m. K
8,71	mín. 590	mín. 490	11	170-210	160

CuCoNiBe

ASTM C17500 / ASTM C17500

Descripción: Cobre Cobalto Níquel Berilio
Description: Copper Nickel Silicium Chrome

APLICACIÓN / APPLICATIONS

- Electrodo de soldadura por resistencia
- Roldanas de soldadura
- Pistones para máquinas de inyección de aluminio
- Moldes de fundición
- Disyuntores
- Componentes eléctricos
- Moldes de inyección de plástico
- Resistance Welding Electrodes
- Seam Weldings Wheels
- Plunger Tips for Aluminium Die-Casting
- Molds for Low Gravity Die-Casting
- Circuit Breaker Switches
- Electrical Components
- Mold for Plastic Injection

COMPOSICIÓN QUÍMICA / CHEMICAL COMPOSITION

Designación / Denomination	Composición química (Resto, Cu) / Chemical composition (Rest, Cu)		
	Ni	Be	Co
CuCoNiBe	0,8-1,3	0,4-0,7	0,8-1,3

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS / MECHANICAL CHARACTERISTICS:

Propiedades mecánicas / Propriedades mecânicas												
Densidad	Calor específico	Conductividad eléctrica	Conductividad eléctrica	Conductividad térmica	Resistencia a la tracción		Resistencia al rendimiento Rp		Alargamiento		Dureza (HB)	
Density	Specific heat	Electrical conductivity	Electrical conductivity	Thermic conductivity	Traction resistance		Yield Streth Rp		Yield Streth Rp		Hardness (HB)	
g/cm³	g/cm³	MS/m	(I.A.C.S)	W/m. K	Rm N/mm²		0,2 N/mm²		(A5) %		HB30	
8,8	0,42	min. 24	min. 42%	230	Extruido /	Forjado /	Extruido /	Forjado /	Extruido /	Forjado /	Extruido /	Forjado /
					Extruded	Forged	Extruded	Forged	Extruded	Forged	Extruded	Forged
					mín. 650	mín. 600	mín. 500	mín. 500	mín. 8	mín. 8	mín. 210	mín. 220



CuTe

ASTM B301

Descripción: Cobre Teluro

Description: Tellurium Copper

Bronmetal ofrece barras de aleación de cobre y teluro, fabricadas de conformidad con los estándares que se detallan a continuación:

- EN 12164
- ASTM B301
- BS 2874
- DIN 17666

Las aleaciones de cobre y teluro constituyen una combinación de elevada conductividad eléctrica y térmica y de excelente maquinabilidad; las barras de este material se utilizan para fabricar componentes que requieren una alta precisión dimensional, con el fin de producir grandes cantidades de piezas mecanizadas a velocidades de corte elevadas.

CARACTERÍSTICAS MÉCANICAS

Bronmetal ofrece barras de cobre rectas con una longitud de entre 2000 y 4000 mm, con una tolerancia de +/- 50 mm. Los extremos de las barras están biselados por un lado a una dimensión de 30 mm.

APLICACIÓN

- Producción de boquillas para dispositivos de soldadura.
- Producción de racores con un material distinto del latón para aplicaciones automáticas.
- Producción de piezas que deban destacar por sus propiedades de deslizamiento y por una elevada conductividad térmica

VENTAJAS

1. La aleación de cobre-teluro con un contenido del 1 % aprox. presenta características de corte similares a las del latón con plomo. Cuando se mecaniza, se obtiene una viruta corta y quebradiza que se corresponde con los materiales del primer grupo de corte.
2. Presentan excelentes propiedades de corte.
3. Son seguras para el medio ambiente, ya que no contienen plomo.

Bronmetal offers tellurium copper rods, which are made according to the following standards:

- EN 12164
- ASTM B301
- BS 2874
- DIN 17666

Copper-tellurium alloys are a combination of high electrical and thermal conductivity with good machinability so that these rods are used to produce components where high dimensional accuracy is required to produce large amounts of machined parts at high cutting speeds.

TECHNICAL DATA AND RANGE

Bronmetal offers copper rods in straight lengths with a length of 2000 to 4000 mm, with a length tolerance of +/- 50 mm. The ends of the rods are one-sidedly chamfered to dim. 30 mm.

APPLICATION

- Production of nozzles for welding apparatus
- Production of fittings instead of brass for automatic applications
- Production of parts that should be characterized by good sliding properties and high thermal conductivity

ADVANTAGES

1. Tellurium copper with a content of approx. 1% exhibits similar cutting characteristics, such as lead brass. When machined by turning, a short, brittle chip is obtained which corresponds to the material of the first cutting group.
2. They have very good cutting properties.
3. They do not contain lead, they are safe for the environment.

Gamas, estándares y dimensiones / Grades, standards and dimension ranges

Estándar Standard	Distintivo de conformidad con el estándar Marking according to the standard	Temple Temper	Forma / Medidas Shape / Dimensions	Categorías de precisión Accuracy classes
EN 12164	CW118C	R250 R300	Redonda / Round: Ø 4-50	A y B redondas; gama completa h11; otras formas A and B round, entire range h11 other shapes
ASTM B301	C145	H02	Cuadrada / Square: 10-30	De conformidad con ASTM B249M / As per ASTM B249M
BS 2874	C109	M	Hexagon / Hexagonal: 10-30	Redondas: Gama completa en h11 Otros formatos en h12/ Round: entire range h11 other shapes h12
DIN 17666	CuTeP	F26	Solera / Flat bar	Redondas: Gama completa en h9 y h10 Otros formatos en h11 Round: Entire range h9 and h10 Other shape h11

A petición del cliente, previo acuerdo, existe la posibilidad de fabricar barras con otras medidas, longitudes, categorías de precisión, propiedades mecánicas y de prueba y métodos de acabado que difieran de los descritos en esta oferta. At the Customer's request, upon arrangement, there is the possibility of manufacturing rods in other dimensions, accuracy classes, test, mechanical properties, lengths and finishing methods than it is provided for in this offer.