

Bronce UNS C95400

SAE 68C, ASTM B505/ B148

	% MIN.	% MAX.	USE
COBRE	83.0	-	Cepillos de rodamientos, tuercas, engranes de alta dureza, aplicaciones especiales anticorrosivas, industria petroquímica y fabricación de piezas para maquinaria pesada.
FIERRO	3.0	5.0	
NIQUEL	-	1.5	
ALUMINIO	10.0	11.5	
MAGANESO	-	0.5	

Resistencia a la tensión.	5,900 kg/cm ²
Alargamiento en 50 mm.	40 %
Dureza Brinell. (3000 kg)	150

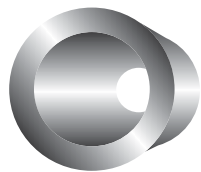
Características:

Es un Bronce que provee buenas cualidades antifricción, resistencia al uso, abrasión, y fatiga deformaciones.

Composición química

(Cu + demás elementos mencionados, 99.0 % min.)

	Cu(1)	Fe	Ni	Al	Mn
Min. / Max.	83.0 min.	3.0 - 5.0	0 - 1.5	10.0 - 11.5	0 - 0.5
Nominal	83.2	4.0	-	10.8	-



Especificaciones aplicables

Producto	Especificación
Centrifuga	ASTM B271, ASME SB8271
Colada continua	ASTM B505
Lingote	ASTM B30
Arena	ASTM B148,ASTMB763,ASME SB148

Procesos de fabricación comunes

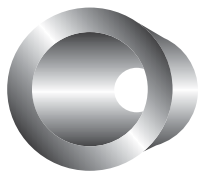
Fundición

Propiedades de fabricación

Junto a la técnica	Idóneo
Soldadura	Bueno
Soldadura externa	Bueno
Soldadura oxiacetilénica	No recomendable
Soldadura por arco con gas	Muy bueno
Soldadura de arco con metal recubierto	Bueno

Propiedades térmicas

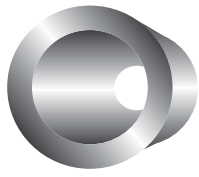
Tratamiento	Temp./Time - EU	Temp./Tiempo - SI
Estrés de temperatura	600	315
Solución mínima		
Solución máxima		
Solución de tiempo	0.0	
Solución media	Ninguna	
Precipitaciones valor		
Precipitaciones tiempo		
Precipitación media	Ninguna	
Recocido mínimo		
Recocido máximo		
Tiempo de recocido		
Trabajo en caliente máxima		
Trabajo en caliente mínima		



Propiedades mecánicas

Temple	Sección Tamaño	Typ/ Min	Temp	Fuerza de tracción	Fluencia (0.05% ext. Bajo carga)
	in.		F	ksi	ksi
	mm.		C	MPa	MPa
Molde de arena					
M01	0.0	TYP	68	85	35
	0.0		20	586	241
M01	0.0	S MIN	20	75	30
	0.0		68	517	207
Método centrifugado					
M02	0.0	S MIN	68	75	45
	0.0		20	217	310
Colada continua					
M07	0.0	S MIN	68	85	32
	0.0		20	586	221

EI	Dureza Brinell		Resistencia al corte	Resistencia a la fatiga	Resistencia al impacto Izod
%	500	3000	ksi	ksi	ft-lb
			MPa	MPa	J
Molde en arena					
26		180	-	-	30
26		180	-	-	41
18		-	-	-	0
18		-	-	-	0
Metodo centrifugado					
18	-	-	-	-	0.0
18	-	-	-	-	0.0
Colada continua					
16	-	-	-	-	0.0
16	-	-	-	-	0.0



Propiedades físicas

<>	EU	Métrico
Punto de fusión - Líquido	1900 F	1038 C
Punto de fusión - Sólido	1880 F	1027 C
Densidad	.0269 lb/in ³ at 68 F	7.45 g /cm ³ a 20 C
Peso específico	7.45	7.45
Resistencia eléctrica	80.2 ohm-cmil/ft at 68 F	13.3 microhm-cm at 20 C
Conductividad eléctrica	13 % IACS a 68° F	.075 Siemens / cm at 20 C
Coefficiente de expansión térmica	9.0·10 ⁻⁶ por °F (68-572 F)	16.2 · 10 ⁻⁶ por °C (20-300 C)
Capacidad de calor específico	0.10 btu/lb/°F at 68 F	419 J/kg · °K a 20 C
Modulo de elasticidad a la tensión	15,500 Ksi	107,00 MPa
Permeabilidad Magnetica	1.27	1.27

Características de fundición

Atributos	Nivel
Rendimiento de fundición	Bajo
Escoria	Alto
Efecto del tamaño de la sección	Bajo
Fluidez	Medio
Gaseamiento	Medio

Las aplicaciones y usos más frecuentes del UNS C95400:

Casquillos y cojinetes
Engranés
Ruedas dentadas
Ganchos de decapado
Husillos y tornillos
Tuercas
Componentes de valvulas