

Bronce UNS C95300

SAE 68B ASTM B505/ B148

	% MIN.	% MAX.	USE
COBRE	86.0	-	Es un buen conductor de electricidad, soporta grandes cargas y presiones.
FIERRO	0.8	1.5	
ALUMINIO	9.0	11.0	

Resistencia a la tensión. 5,270 kg/cm²
Alargamiento en 50 mm. 15 %
Dureza Brinell. (3000 kg) 110-140

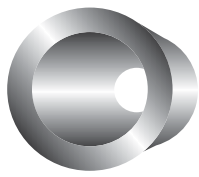
Características:

Es un bronce al aluminio que posee gran resistencia a temperaturas elevadas y a los alcalis suaves. Es uno de los bronce mas tenaces para resistir la corrosión, desgaste, fatiga e impacto.

Composición química

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

	Cu(1)	Fe	Al	Zn	Mn
Min. / Max.	86.0 -	0.8 - 1.5	9.0 - 11.0	-	-
Nominal	89	1.0	10	-	-



Especificaciones aplicables

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

Procesos de fabricación comunes

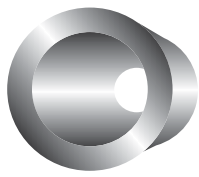
Fundición

Propiedades de fabricación

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

Propiedades térmicas

Tratamiento	Temp./Time - EU	Temp./Tiempo - SI
Estrés de temperatura	600	316
Solución mínima	1585	863
Solución máxima	1635	891
Solución de tiempo	1.0	
Solución media	Agua	
Precipitaciones valor		
Precipitaciones tiempo		
Precipitación media	Agua	
Recocido mínimo	1150	622
Recocido máximo	1225	663
Tiempo de recocido	1	
Trabajo en caliente máxima		
Trabajo en caliente mínima		



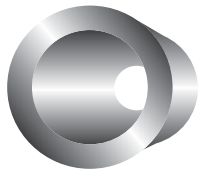
Propiedades mecánicas

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	75	27
	0.0		20	517	186
Método centrifugado					
M02	0.0	S MIN	68	65	25
	0.0		20	450	170
Colada continua					
M07	0.0	S MIN	68	80	40
	0.0		20	525	276

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					
20	-	140	-	-	28.0
20	-	140	-	-	38.0
Metodo centrifugado					
20	-	-	-	-	0.0
12	-	-	-	-	0.0
Colada continua					
25	-	-	-	-	0.0
12	-	-	-	-	0.0

Propiedades físicas

<>	EU	Métrico
Punto de fusión - Líquido	1913 F	1045 C
Punto de fusión - Sólido	1904	1040 C
Densidad	0.0272 lb/in ³ at 68 F	7.53 g /cm ³ a 20 C
Peso específico	7.53	7.53
Resistencia eléctrica	80.20 ohm-cmil/ft at 68 F	13.33 microhm-cm at 20 C
Conductividad eléctrica	13 % IACS a 68° F	.075 Siemens / cm at 20 C
Coefficiente de expansión térmica	9 · 10 ⁻⁶ por °F (68-572 F)	16.2 · 10 ⁻⁶ por °C (20-300 C)
Capacidad de calor específico	0.09 btu/lb/°F at 68 F	377.1 J/kg · °K a 20 C
Modulo de elasticidad a la tensión	16,000 Ksi	110,000
Permeabilidad Magnetica	1.07	1.07



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 C95300:

Conectores eléctricos
Engranajes
Abrazadera de alta resistencia
Tornillos de sujeción
Levas
Tuercas
Componentes de válvulas
Aplicaciones de alta temperatura
Piezas de maquinaria para la industria minera