

Tel: +33 (0) 3.44.66.34.00 Web: www.griset.com

Cu Sn4 P

Réf. ASTM n°UNS : C51100 Réf. Normes Européennes : CW450K

Composicion quimica indicativo

Cu: queda Sn: 4 %

Aplicaciones tipicas

Eléctrica: Resortes, vainas, conectores para instalaciones électricas y

automoviles

Mecanica : Resortes, sopladores, diafragmas, discos de embrague

CARACTERISTICAS MECANICAS (Norma Europea : EN 1652) ____

Estado H:		H 070	H 115	H 150	H 170	H 190
Dureza	HV	70-100	115-155	150-180	170-200	≥ 190

Estado R	R 290	R 390	R 480	R 540	R 610	
Resistencia mecanica	Rm (MPa)	290-390	390-490	480-570	540-630	≥ 610
Limite elàstico (1)	Rp 0,2 (MPa)	≤ 190	≥ 210	≥ 420	≥ 490	≥ 540
Alargamiento (2)	A50 (%)	≥ 40	≥ 11	≥ 4	≥ 3	-

RAYO DE DOBLADO QUE SIGUE ESPESOR SOCIAS A LOS TENEDORES MAS ARRIBA_

Rayo(3)	a 90°⊥ en el sentido de laminado	$0 \times e$	$0 \times e$	$0 \times e$	$1 \times e$	-
Plegado	a 90° // en el sentido de laminado	$0 \times e$	$0 \times e$	$1 \times e$	2 × e	1

CARACTERISTICAS MECANICAS (segun antiguo catalogo GRISET)_____

Norma NF		0	H 11	H 12	H 13	H 14	H 15	
Dureza		HV	80-110	105-135	135-165	165-195	175-205	≥ 200
Resistencia mecanica Rm (MPa)		Rm (MPa)	300-390	360-440	400-490	510-600	560-640	≥ 620
Limite elàstico Rp 0,2 (MPa)		Rp 0,2 (MPa)	≤ 250	≥ 220	≥ 360	≥ 470	≥ 520	≥ 600
Alargamiento A50 (%)		≥ 40	≥ 30	≥ 15	≥ 5	-	-	
Rayo	Plegado a 90°⊥ en el sentido de laminado		0 × e	0 × e	$0 \times e$	0,5 × e	1 × e	-
(3)	Plegado a 90° // en el sentido de laminado		0 × e	0 × e	$0.5 \times e$	1,5 × e	_	_

CARACTERISTICAS FISICAS (à 20°C) (4)

Peso	Conductibilidad	Resistividad	Conductibilidad	Modulo de	Coeficiente de	Temperatura	Modulo de
especifico	electrica	électrica	termica	elasticidad	dilatacion termica	de fusion	cizallado
(Kg/dm3)	(% IA CS)	(μΩ,cm)	(W/m,K)	(kN/nm²)	(10-6/K)	(°C)	(kN/mm ²)
8,85	20	8,6	86	122	17	960-1070	45

- (1) Valores indicativos
- (2) para espesores de menos de 2,5 mm
- (3) Radio de plegado expresado en términos del espesor (e) el laminado
- (4) Los valores dados para un recocido

Este documento ha sido redactado a título informativo y los valores contenidos son indicativos. Nuestra responsabilidad no posiblemente comprometida(contratada) sin que ' una revista tomada en serio de contrato es sido efectuada con nuestra sociedad. Nuestros servicios comerciales y técnicos son a su disposición para estudiar la buena correspondencia de sus necesidades con las buenas propiedades physico-mecánicas de nuestros materiales.