

C51900

CuSn6

COLOR METAL®
PARTNER IN ENGINEERING

Denumirea aliajului

EN	CuSn6
DIN CEN/TS 13388	CW452K
UNS	C51900

Compoziția chimică
Procentaj din greutate

Cu	Rest	%
Sn	6	%
P	0.1	%

Caracteristici

CuSn6 oferă o combinație excelentă de rezistență mecanică, formabilitate la rece și duritate. Prezintă o bună rezistență la uzură, la coroziune și proprietăți optime de lipire.

Datorită rezistenței sale ridicate și proprietăților elastice deosebite, corelate cu o bună prelucrabilitate prin așchiere, acest aliaj este utilizat pentru toate tipurile de arcuri, conectori, tuburi Bourdon sau tuburi metalice flexibile.

Aplicații principale

Piese ștanțate, conectori, arcuri de contact, elemente elastice (arcuri), elemente elastice de înaltă rezistență, membrane, elemente de comutare, contacte fixe.

Proprietăți mecanice (EN 1652)

Stare de livrare	Rezistența la tracțiune	Limita de curgere (standard)	Limita de curgere (optimizat)	Elasticitatea min.	Duritate *	Îndoire 90°	
	Rm	Rp0.2	Rp0.2	A50mm	HV	gw	bw
	relație la raza de îndoire R/T						
* Doar informații ** Grosime 0,15 - 0,60 mm	MPa	MPa	MPa	%	HV	Grosimea benzii ≤ 0,50mm	
R350	350 .. 420	≤ 300 *		45	80 .. 120	0	0
R420	420 .. 520	≥ 350	≥ 340	29	120 .. 170	0	0
R500	500 .. 590	≥ 450	≥ 410	22	160 .. 190	0	0
R560	560 .. 650	≥ 520	≥ 490	15	180 .. 210	0	0
R640	640 .. 730	≥ 590	≥ 570	12	200 .. 230	0	0.5
R720	≥ 720	≥ 650	≥ 620	4	≥ 210	1	-
R850 **	≥ 850		≥ 800	1.5	≥ 240	1	-

Proprietăți fizice

Valori tipice în stare recoaptă la temperatura de 20 °C

Densitate		8.95	g/cm³
Coeficient de dilatare termică	20 .. 300 °C	18.5	10 ⁻⁶ /K
Capacitate termică specifică		0.377	J/(g·K)
Conductivitate termică		75	W/(m·K)
Conductivitatea electrică	MS/m	9	MS/m
Conductivitatea electrică	IACS	16	%
Coeficientul termic al rezistenței electrice	(0 .. 100 °C)	0.7	10 ⁻³ /K
Modul de elasticitate	GPa	115	GPa

Proprietăți de fabricație *

Proprietăți de formare la rece	Excelent
Prelucrabilitate (Indice 20)	Puțin potrivit
Proprietăți de electroplacare	Excelent
Proprietăți de stanare la cald	Excelent
Lipitură moale, Brazare	Excelent / Bine
Sudură prin rezistență	Bine
Sudare cu arc electric în mediu de gaz protector.	Bine
Sudură cu laser	Bine

* Pentru mai multe detalii, sunați la serviciul nostru tehnic