

C52100

CuSn8

COLOR METAL®
PARTNER IN ENGINEERING

Denumirea aliajului

EN	CuSn8
DIN CEN/TS 13388	CW453K
UNS	C52100

Compoziția chimică
Procentaj din greutate

Cu	Rest	%
Sn	8	%
P	0.1	%

Caracteristici

Benzile din CuSn8 oferă o rezistență la coroziune superioară față de bronzurile cu un conținut mai scăzut de staniu, combinată cu o rezistență mecanică ridicată și proprietăți bune de alunecare.

Materialul este rezistent la uzură, are proprietăți elastice excelente, o deformabilitate bună la rece și o sudabilitate (lipire) optimă.

Aplicații principale

Piese ștanțate, conectori, arcuri de contact, elemente elastice / elemente de arc, elemente elastice de ultra-înaltă rezistență, membrane, elemente de comutare, contacte fixe

Proprietăți mecanice (EN 1652)

Stare de livrare	Rezistența la tracțiune Rm	Limita de curgere (standard) Rp0.2	Limita de curgere (optimizat) Rp0.2	Elasticitatea min. A50mm	Duritate * HV	Îndoire 90° gw relație la raza de îndoire R/T	bw
* Doar informații ** Grosime 0,15 - 0,60 mm	MPa	MPa	MPa	%	HV	Grosimea benzii ≤ 0,50mm	
R370	370 .. 450	≤ 300 *			80 ..120	0	0
R450	450 .. 550	≥ 370	≥ 350	35	120 .. 175	0	0
R540	540 .. 630	≥ 460	≥ 440	27	170 .. 200	0	0
R600	600 .. 690	≥ 520	≥ 480	20	180 .. 210	0	0
R660	660 .. 750	≥ 600	≥ 580	14	210 .. 240	0	2
R740	740 .. 810	≥ 680	≥ 660	8	210 .. 260	2	3
R800 **	800 .. 930	≥ 720	≥ 700	-	230 .. 290	-	-
R850 **	≥ 850	-	≥ 800	-	≥ 240	-	-

Proprietăți fizice

Valori tipice în stare recoaptă la 20 °C

Densitate		8.96	g/cm³
Coeficient de dilatare termică	20 .. 300 °C	18.0	10 ⁻⁶ /K
Capacitate termică specifică		0.377	J/(g·K)
Conductivitate termică		67	W/(m·K)
Conductivitatea electrică	MS/m	6.5	MS/m
Conductivitatea electrică	IACS	11	%
Coeficientul termic al rezistenței electrice	(0 .. 100 °C)	0.065	10 ⁻³ /K
Modul de elasticitate	GPa	109	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
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