

CuZn20

CuZn20 | C24000 • CW503L

CuZn20 mükemmel soğuk şekillendirmeye, iyi sıcak şekillendirme özelliklerine sahiptir. Alaşım saf bakırdan daha yüksek bir mukavemete sahiptir.

CuZn20, iyi kaynaklama ve sert lehimleme özelliklerinin yanı sıra iyi bir korozyon direncine sahiptir ve stresli korozyona ve çinkosuzlaşmaya karşı kırılma eğilimi yoktur.

Ağırlıklı olarak mücevherat, metal eşya, saat sanayi ve elektronik sanayinde tesisat parçalarında kullanılmaktadır.

Comparable Standarts

EN	JIS	UNS
CW503L	C2400	C24000

Chemical Composition %

Cu	Zn	Ni	Sn	Fe	Pb	Al
79-81	kalan	0.3 maks	0.1 maks	0.05 maks	0.05 maks	0.02 maks

Physical Properties

Melting Point	965-1000	[°C]
Density	8.67	(g/cm ³)
Cp @ 20°C	0.38	[kJ/kgK]
Thermal Conductivity	142	(W/mK)
Electrical Conductivity	≥32,8	%IACS
Modules of Elasticity	119	[GPa]
α @ 20°C	18.8	[10 ⁻⁶ /K]

Note: The specified conductivity applies to the soft condition only.

Cp specific heat

α thermal expansion coefficient

Fabrication Properties

Machinability	daha az uygun
Soft Soldering	mükemmel
Laser Welding	orta
Cold Formability	mükemmel
Gas shield arc welding	orta
Resistance welding	iyi
Electroplating Feature	mükemmel
Hot Dip Tinning Feature	mükemmel

Electrical Conductivity

Elektriksel iletkenlik kimyasal bileşimden güçlü bir şekilde etkilenir. Yüksek düzeyde soğuk deformasyon ve küçük tane boyutu, elektrik iletkenliğini orta derecede azaltır. Minimum iletkenlik seviyesi belirlenebilir

Typcial Uses

Mimari, dekoratif paneller, saat endüstrisi, müzik aleti parçaları, pompa hatları, jeton, mücevherat ve metal eşyalar, derin çekilmiş parçalar.

Corrosion Resistance

CuZn20 genel olarak doğal, deniz ve endüstriyel atmosfere, suya, su buharına, farklı tuzlu su çözeltilerine, birçok organik sıvıya, nötr ve alkalın bağlara karşı iyi bir dirence sahiptir. CuZn20'nin stresli korozyon çatlamasına karşı duyarlılığı çok düşüktür. Gerilim korozyonunu mümkün olduğu kadar önlemek için alaşımın gerilimi giderilmiş bir temperde kullanılması gerekir. CuZn20, yüksek klor içeriğine ve düşük karbonat sertliğine sahip suda meydana gelebilecek çinkosuzlaşmaya karşı duyarlı değildir. Oksitleyici asitler, sulu kükürt bileşenlerine karşı dayanıklı değildir.

Mechanical Properties

	Tensile Strength [MPa]	Yield Strangth [MPa]	Elongation A50 [%]	Hardness HV [-]
R270	270-320	≤ 150	≥ 38	55-85
R320	320-400	≥ 200	≥ 20	85-120
R400	400-480	≥ 320	≥ 4	120-155
R480	≥ 480	≥ 440	-	≥ 155

Other tempers are available upon request.

$r = x * t$ (thickness $t \leq 0.5\text{mm}$)

GW bend axis transverse to rolling direction. BW bend axis parallel to rolling direction.

Dimensional Specifications

Thickness (mm)	Width (mm)
0.04-0.20	10-380
0.21-1.00	5-380
1.01-4.00	15-400
4.01-8.00	25-400