

CuZn40

Z40

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	Z40	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
NF A 51-104	CuZn40	Cu	60	Pb	0.20
DIN 17660	CuZn40-2.0360			Fe	0.10
BS 2872-2874	CZ 109			Ni	0.05
EN 12163	CW509L CuZn40			Si	0.015
EN 12165	CW509L CuZn40			Al	0.05
ASTM non ferrous	C 28000			Autre	0.10
		Zn	le reste	Total maxi	

Applications typiques

Laitons de déformation à froid.

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm ³)	8.4	Conductivité thermique (W/m.K)	121
Module de Young (Gpa)	103	Capacité thermique (J/Kg.K)	377
Module de Coulomb (Gpa)	38.2	Intervalle de solidification (°C)	895-900
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	21	Température de détente (°C)	250-350
Coefficient de frottement de glissement		Température de matriçage (°C)	650-750
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	450-650

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résilience (daJ/cm ²)	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	340	450	27	125			28	6.2
Brut de presse								

Aptitudes générales			Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	90	Excellent	Brasage	
Déformation à froid	70	Très bon	Tendre	Excellent
Décolletage	45	Moyen	Fort	Bon
Résistance à la corrosion	Non recommandé		Soudage	
			Chalumeau oxy-acétylénique	Bon
Pourcentage d'aptitude générale : 68%			Arc électrode (atmos. Gaz.)	Satisfaisant
			Arc électrode enrobée	Non recommandé
Dimensions plats et méplats sur consultation			Arc dioxyde de carbone	Non recommandé
			Par résistance	Satisfaisant

Plages de fabrication (mm)

	Rond	Carré	Hexagonal
Lingot			
Brut de presse	de 15 à 80		
Etiré / traité	de 6 à 83	de 6 à 60	de 6 à 72