

CuZn40Al2

HR3

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	HR3	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
EN 12164	CW713R	Cu	58.6	Ni	0.2
DIN 17660	CuZn40Al2-2.0550	Pb	0.45		
		Fe	0.5		
		Mn	2		
		Si	0.75		
		Al	1.55		
		Sn	0.25	Autre	0.2
		Zn	le reste	Total maxi	

Applications typiques

Laitons haute résistance. Connexions pour fluides, coussinets, équipement automobile, guides de soupape, paliers

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm ³)	8.1	Conductivité thermique (W/m.K)	64
Module de Young (Gpa)	93	Capacité thermique (J/Kg.K)	
Module de Coulomb (Gpa)		Intervalle de solidification (°C)	900-940
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	20	Température de détente (°C)	300-450
Coefficient de frottement de glissement		Température de matricage (°C)	600-750
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	500-600

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résilience (daJ/cm ²)	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	450	660	18	169			23	7.5
Brut de presse	400	640	17	160				

Aptitudes générales			Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	75	Très bon	Brasage	
Déformation à froid	75	Très bon	Tendre	Non recommandé
Décolletage	65	Bon	Fort	Non recommandé
Résistance à la corrosion	Satisfaisant		Soudage	
Pourcentage d'aptitude générale : 72%			Chalumeau oxy-acétylénique	Satisfaisant
			Arc électrode (atmos. Gaz.)	Non recommandé
			Arc électrode enrobée	Non recommandé
			Arc dioxyde de carbone	Non recommandé
Dimensions plats et méplats sur consultation			Par résistance	Non recommandé

Plages de fabrication (mm)			
	Rond	Carré	Hexagonal
Lingot			
Brut de presse	de 15 à 84		
Etiré / traité	de 6 à 83	de 6 à 60	de 6 à 72