

CuAl7Si2

AL7

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	AL7	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
ASTM B150	C64200	Si	1.75	Pb	0.05
ASTM B150	C64210	Al	6.80	Fe	0.30
EN 12165	CW302G			Sn	0.20
EN 12163	CW302G			Ni	0.25
AMS 4634				Mn	0.10
QQC-00465				Zn	0.50
				As	0.15
		Cu	le reste	Total maxi	

Applications typiques

Cupro-aluminium. Sièges de valve, visserie, boulonnerie

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm ³)	7.8	Conductivité thermique (W/m.K)	45
Module de Young (Gpa)	120	Capacité thermique (J/Kg.K)	380
Module de Coulomb (Gpa)	45	Intervalle de solidification (°C)	980-1010
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	18	Température de détente (°C)	
Coefficient de frottement de glissement		Température de matricage (°C)	
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
Diamètre de référence 20 mm	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résillience (daJ/cm ²)	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	490	620	20	197		4.1	8	21
Brut de presse	270	530	36	140				

Aptitudes générales				Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	50	Moyen		Brasage	
Déformation à froid	60	Bon		Tendre	Non recommandé
Décolletage	70	Bon		Fort	Satisfaisant
Résistance à la corrosion	Satisfaisant			Soudage	
Pourcentage d'aptitude générale : 60%				Chalumeau oxy-acétylénique	Non recommandé
				Arc électrode (atmos. Gaz.)	Bon
				Arc électrode enrobée	Bon
				Arc dioxyde de carbone	Satisfaisant
Dimensions plats et méplats sur consultation				Par résistance	Bon

Plages de fabrication (mm)			
	Rond	Carré	Hexagonal
Lingot			
Brut de presse	de 10 à 80		
Etiré / traité	de 6 à 80	de 10 à 60	de 8 à 70