

CuAl10Fe3Mn2

D18

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	D18	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
EN 12163	CW306G	Al	10.0	Pb	0.05
		Fe	3.00	Sn	0.10
		Mn	2.0	Si	0.2
				Zn	0.5
				Ni	1.0
				Autre	0.20
		Cu	le reste	Total maxi	

Applications typiques

Cupro-aluminium. marine, coussinet, visserie

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm ³)	7.6	Conductivité thermique (W/m.K)	55
Module de Young (Gpa)	120	Capacité thermique (J/Kg.K)	
Module de Coulomb (Gpa)		Intervalle de solidification (°C)	
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	16	Température de détente (°C)	
Coefficient de frottement de glissement		Température de matricage (°C)	750-850
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résillience (daJ/cm ²)	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	380	700	15	180			7	24.5
Brut de presse	330	680	20	170				

Aptitudes générales				Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	90	Bon		Brasage	
Déformation à froid	30	Satisfaisant		Tendre	Non recommandé
Décolletage	50	Moyen		Fort	Satisfaisant
Résistance à la corrosion	Excellent			Soudage	
Pourcentage d'aptitude générale : 56%				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 6 à 60	de 6 à 72