

## CuAl11Ni5Fe5

## D11

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	D11	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
NF A 51-116	CuAl11Ni5Fe5	Fe	5	Pb	0.05
NF L 14-706	CuAl11Ni5Fe5	Ni	5	Sn	0.10
		Mn	0.5	Si	0.10
		Al	11.0	Zn	0.5
				Autres	0.50
		Cu	le reste	Total maxi	

### Applications typiques

Cupro-aluminium. Aéronautique, Marine

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	7.5	Conductivité thermique (W/m.K)	42
Module de Young (Gpa)	125	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)	860-985
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 <sup>2</sup> )	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité							8	21
Brut de presse	540	880	10	235		1.2		

Aptitudes générales			Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	70	Satisfaisant	Brasage	
Déformation à froid	20	Satisfaisant	Tendre	Non recommandé
Décolletage	40	Moyen	Fort	Satisfaisant
Résistance à la corrosion	Excellent		Soudage	
Pourcentage d'aptitude générale : 43%			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			