

## CuAl9Ni3Fe2

## M3

Appellations normalisées		Composition chimique			
m Lego	M3	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
NF A 51-116	CuAl9Ni3Fe2	Fe	1.5	Pb	0.05
GAM MM 11	CuAl9Ni3Fe2	Ni	2.2	Sn	0.10
ST 554.010A	CuAl9Ni3Fe2	Mn	1.3	Si	0.10
EN 12165	CW304G	Al	8.7	Zn	0.30
DIN 17665	CuAl9Ni3Fe2-2.09				
				Autres	0.10
		Cu	le reste	Total maxi	

### Applications typiques

Cupro-aluminium.

Caractéristiques physiques à 20 °C		Caractéristiques techniques	
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	7.6	Conductivité thermique (W/m.K)	42
Module de Young (Gpa)	125	Capacité thermique (J/Kg.K)	419
Module de Coulomb (Gpa)	44	Intervalle de solidification (°C)	1050-1070
Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C)	16	Température de détente (°C)	300-400
Coefficient de frottement de glissement		Température de matricage (°C)	800-925
Coefficient de frottement d'adhésion		Température de recuit (°C)	625-825

Caractéristiques :	mécaniques					électriques		
	Rp 0,2 (Mpa)	Rm (Mpa)	A (%)	HB	HV	Résillience (daJ/cm <sup>2</sup> )	Conductivité (% I.A.C.S.)	Résistivité
Etiré / traité	400	640	27	170		4.7	9	19
Brut de presse	250	550	40	130		7.5		

Aptitudes générales			Aptitudes au brasage et au soudage	
Déformation à chaud	75	Très bon	Brasage	
Déformation à froid	20	Satisfaisant	Tendre	Non recommandé
Décolletage	40	Moyen	Fort	Satisfaisant
Résistance à la corrosion	Excellent		Soudage	
Pourcentage d'aptitude générale : 45%			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 8 à 70