



CS 60001 72401 LA FERTE BERNARD cedex
France
Tél : +33 (0)2 43 60 60 65
Fax : +33 (0)2 43 93 55 03
info@m-lego.com

D4

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuAl9Ni3Fe2		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Fe	2.7	Pb	0.02
		Ni	3.1	Sn	0.1
		Mn	1.3	Si	0.1
		Al	8.9	Zn	0.3
		Cu	le reste	Autres	0.1
NF A 51-116	CuAl9Ni3Fe2				
GAM MM 11	CuAl9Ni3Fe2				
DIN 17665	CuAl9Ni3Fe2				
EN 12165 (1998)	CW304G				

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et Applications

Très bonne aptitude au frottement dans des conditions de charges et de températures élevées. Ecrous, glissières et lardons pour machines-outils, connecteurs, boulonnerie...

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	7.7	Intervalle de solidification (°C)	1050-1075
Module de Young (GPa)	120	Température de matriçage (°C)	850-950
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	17	Température de recuit (°C)*	650-750
Conductivité thermique (W/m.K)	50	Température de détente (°C)**	300-400
Capacité thermique (J/Kg.K)	418	<i>* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.</i>	
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	10	<i>** la détente permet de relacher les contraintes internes générées par la déformation plastique à froid de la matière afin de réduire le risque de corrosion saisonnière.</i>	

Mise en forme		Assemblage	
Déformation à chaud	Bonne	Brasage	
Déformation à froid	Non recommandée	Tendre	Non recommandé
Décolletage	40% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Moyen
Résistance à la corrosion		Soudage	
Les bronzes d'aluminium ont une excellente résistance à la corrosion, en particulier dans les environnements marins.		Chalumeau oxy-acétylénique	Non recommandé
		Arc protégé	Bon
		Par résistance	Bon

Caractéristiques mécaniques selon NF A 51-116						
Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa]	Rm [Mpa]	A(%)	Dureté HB
	de	à	mini	mini	mini	mini
H31 (Etiré + traitement thermique)	6	25	280	640	15	165
	25	50	270	640	16	160
	50	80	250	620	16	155

Gamme de fabrication

Formes disponibles :



N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire (dimensions, tolérances, états métallurgiques...). Nos équipes techniques sont capables de vous fournir le support nécessaire pour la réalisation de vos projets.

info@m-lego.com