

D18

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuAl10Fe3Mn2		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Fe	3	Pb	0.05
		Mn	2	Sn	0.1
		Al	10.6	Si	0.2
				Zn	0.5
				Ni	0.3
EN 12163 (version 1998)	CW306G	Cu	le reste	Autres	0.2
EN 12165 (version 1998)	CW306G				
EN 12167 (version 1998)	CW306G				

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et Applications

Un alliage à haute résistance, même à température élevée, avec une résistance élevée à la fatigue.
Bonne résistance à la corrosion dans l'eau de mer et également dans des conditions aqueuses neutres et acides. Marine, pièces de construction pour l'industrie chimique, écrous, boulons, bagues, roulements, coussinets, douilles...

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	7.6	Intervalle de solidification (°C)	1050-1110
Module de Young (GPa)	120	Température de matriçage (°C)	850-900
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	16	Température de recuit (°C)*	650-750
Conductivité thermique (W/m.K)	54	Température de détente (°C)**	300-400
Capacité thermique (J/Kg.K)	420	<i>* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.</i>	
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	12	<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	Très bonne	Brasage	
Déformation à froid	Non recommandée	Tendre	Non recommandé
Décolletage	50% (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 EN 12163						
Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa] mini	Rm [Mpa] mini	A(%) mini	Dureté HB
	de	à				
M	Tous		Brut de presse - sans spécification des propriétés mécaniques			
R590	8	80	(330)	590	12	-
H140			-	-	-	140-180
R690	8	50	(510)	690	6	-
H170			-	-	-	> 170

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